

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 1 z 10

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

JMC Benzin-Additiv

UFI: AKRW-QJGE-KN0H-U7W7

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie substancji/mieszanki**

Dodatek do paliwa

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent**

Nazwa firmy: Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG
Ulica: Hammerbrookstr. 97
Miejscowość: D-20097 Hamburg
Telefon: + 49 (0) 40 2 37 21-0
e-mail: info@matthies.de
Internet: www.matthies.de

Dostawca

Nazwa firmy: Larsson Polska sp. z o.o.
Ulica: ul. Narwicka 21
Miejscowość: PL-80-557 Gdansk
Telefon: + 48 583 410 900
e-mail: biuro@larsson.pl
Internet: www.larsson.pl

1.4. Numer telefonu

+ 48 583 410 900

alarmowego:**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

Asp. Tox. 1; H304
Aquatic Chronic 3; H412

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008****Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie**

Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)

Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30 %)

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**Piktogram:**

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 2 z 10

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
 P331 NIE wywoływać wymiotów.
 P501 Zawartość/pojemnik usuwać do Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen..

Specjalne oznakowanie niektórych preparatów

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
 EUH208 Zawiera (Tetrapropylenyl) succinic acid. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszanki****Składniki niebezpieczne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna				Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH		
	Klasyfikacja GHS				
	Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)				25 - < 50 %
	925-653-7		01-2119458869-15		
	Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H304 H412 EUH066				
	Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30 %)				25 - < 50 %
	920-360-0		01-2119448343-41		
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066				
64742-94-5	Solvent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa - niespecyfikowana				< 5 %
	265-198-5	649-424-00-3			
	STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H336 H304 H411 EUH066				
	Polyether polyol				< 5 %
	Aquatic Chronic 3; H412				
	Polyolefin alkyl phenol alkyl amine				< 5 %
	Skin Irrit. 2; H315				
95-63-6	1,2,4-trimetylobenzen				< 2,5 %
	202-436-9	601-043-00-3			
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H226 H332 H315 H319 H335 H411				
91-20-3	naftalen				< 0,5 %
	202-049-5	601-052-00-2			
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H351 H302 H400 H410				
27859-58-1	(Tetrapropylenyl) succinic acid				< 0,1 %
	248-698-8				
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 4; H315 H319 H317 H413				

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 3 z 10

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
	920-360-0	Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30 %)	25 - < 50 %
		skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = > 4150 mg/kg	
95-63-6	202-436-9	1,2,4-trimetylobenzen	< 2,5 %
		inhalacyjny: ATE = 11 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 1,5 mg/l (pyły lub mgły)	
91-20-3	202-049-5	naftalen	< 0,5 %
		doustny: LD50 = 533 mg/kg	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****W przypadku wdychania**

Brak dostępnych informacji.

W przypadku kontaktu ze skórą

Brak dostępnych informacji.

W przypadku kontaktu z oczami

Brak dostępnych informacji.

W przypadku połknięcia

Brak dostępnych informacji.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych informacji.

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

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze**

Brak dostępnych informacji.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Brak dostępnych informacji.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak dostępnych informacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Brak dostępnych informacji. Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Dla osób udzielających pomocy

Brak dostępnych informacji. Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Brak dostępnych informacji.

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

Brak dostępnych informacji.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 4 z 10

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Brak dostępnych informacji.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Brak dostępnych informacji.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Brak dostępnych informacji.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Brak dostępnych informacji.

Inne informacje o warunkach przechowywania

Brak dostępnych informacji.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Dodatek do paliwa

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli****Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategoria
95-63-6	1,2,4-Trimetylobenzen	100		NDS (8 h)
		170		NDSch (15 min)
91-20-3	Naftalen	20		NDS (8 h)
		50		NDSch (15 min)

8.2. Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

Brak dostępnych informacji.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Brak dostępnych informacji.

Ochrona oczu lub twarzy

Brak dostępnych informacji.

Ochrona rąk

Brak dostępnych informacji.

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Ochrona skóry

Brak dostępnych informacji.

Ochrona dróg oddechowych

Brak dostępnych informacji.

Kontrola narażenia środowiska

Brak dostępnych informacji.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 5 z 10

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	nieokreślony	
Zapach:	nieokreślony	
Próg zapachu:	nieokreślony	
pH:		nieokreślony

Zmiana stanu

Temperatura topnienia/krzepnięcia:		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		> 160 °C
Temperatura zapłonu:		> 61 °C

Palność materiałów

stały/ciekły:		nie dotyczy
gazu:		nie dotyczy

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest wybuchowy.

Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony
Temperatura samozapłonu:		nieokreślony

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:		nie dotyczy
gazu:		nie dotyczy

Temperatura rozkładu:		nieokreślony
-----------------------	--	--------------

Właściwości utleniające

Nie posiada właściwości wspomagania pożaru.

Prężność par:		nieokreślony
---------------	--	--------------

Gęstość (przy 20 °C):		1,01 g/cm ³
-----------------------	--	------------------------

Rozpuszczalność w wodzie:		Nie mieszalny
---------------------------	--	---------------

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach

nieokreślony

Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		nieokreślony
---------------------------------------	--	--------------

Lepkość dynamiczna:		nieokreślony
---------------------	--	--------------

Lepkość kinematyczna:		< 20,5 mm ² /s
-----------------------	--	---------------------------

(przy 40 °C)		
--------------	--	--

Względna gęstość pary:		nieokreślony
------------------------	--	--------------

Szybkość odparowywania względna:		nieokreślony
----------------------------------	--	--------------

9.2. Inne informacje

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

Brak dostępnych informacji.

10.2. Stabilność chemiczna

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 6 z 10

Brak dostępnych informacji.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych informacji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak dostępnych informacji.

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.

ATEmix:

Inhalacja

> 20000 @0010.B000001 (Gazy)

> 20 mg/L (Para)

> 5 mg/L ((pył/mgła)

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
	Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30 %)				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	> 4150	Szczur	Producent OECD 423
	skóra	LD50 mg/kg	> 2000	Królik	Producent OECD 402
95-63-6	1,2,4-trimetylobenzen				
	droga oddechowa para	ATE	11 mg/l		
	droga oddechowa pył/mgła	ATE	1,5 mg/l		
91-20-3	naftalen				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	533	Szczur	Producent

Działanie drażniące i żrące

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające

Zawiera (Tetrapropylenyl) succinic acid. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe 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

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**Inne informacje**

Brak dostępnych informacji.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 7 z 10

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Brak dostępnych informacji.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych informacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych informacji.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
95-63-6	1,2,4-trimetylobenzen	3,63

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Brak dostępnych informacji.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Brak dostępnych informacji.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenia**

Brak dostępnych informacji.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport lądowy (ADR/RID)****14.1. Numer UN (numer ONZ):**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport wodny śródlądowy (ADN)**14.1. Numer UN (numer ONZ):**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 8 z 10

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport morski (IMDG)**14.1. Numer UN (numer ONZ):**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Numer UN (numer ONZ):**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych informacji.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 40, Wpis 75

Dane do wytycznych 2012/18/UE (SEVESO III):

Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania:

Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D):

2 - zagrażający dla wód

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa.

SEKCJA 16: Inne informacje**Skróty i akronimy**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 9 z 10

DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SVHC: Substance of Very High Concern
 @1602.B016012

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Asp. Tox. 1; H304	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3; H412	Metoda obliczeniowa

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
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.
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.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH208	Zawiera (Tetrapropylenyl) succinic acid. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Informacja uzupełniająca

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego. Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Benzin-Additiv

Data aktualizacji: 18.10.2021

Strona 10 z 10

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)