

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 1 z 9

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

EWM - blue cool

Numer materiału:

094-024141-XXXXX

094-024142-XXXXX

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

Coolant for corresponding EWM welding systems

Płyny termoprzewodzące/Środek zapobiegający zamarzaniu

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	EWM GmbH	
Ulica:	Dr. Günter Henle Str. 8	
Miejscowość:	D-56271 Mündersbach	
Telefon:	+49 (0)2680 181-335	Telefaks: +49 (0)2680 181-244
E-mail:	service@ewm-group.com	
E-mail (Osoba do kontaktu):	msds@ewm-group.com	
Wydział Odpowiedzialny:	Kontaktstelle für techn. Information: Technische Dienste Telefon: +49 (0)2680 181-290	

1.4. Numer telefonu

+49 (0)30 - 19240

alarmowego:

Giftnotruf - Institut für Toxikologie (Berlin)

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

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

2.2. Elementy oznakowania**Informacje dodatkowe**

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]: brak

2.3. Inne zagrożenia

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

Rozlany/wysypany produkt może powodować poślizgnięcie lub upadek.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszaniny****Charakterystyka chemiczna**

Zawiera: Woda, Inhibitor korozji

Propane-1,2-diol: 25 - 50 %

nr CAS: 57-55-6

Nr WE: 200-338-0

Udział masowy (% masowy): ? 50

Substancja nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP].

Składniki niebezpieczne

brak/żaden (zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH))

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 2 z 9

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku wdychania

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą

Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

W przypadku kontaktu z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. W przypadku wystąpienia dolegliwości należy udać się do okulisty.

W przypadku połknięcia

NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. W przypadku wymiotów uwzględnić ryzyko aspiracji. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.
piana gaśnicza, Proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla (CO₂), Rozpylony strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.
Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla, Dwutlenek węgla. Produkty rozkładu termicznego, toksyczny.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych. Ubranie ochrony kompletnej.

Informacja uzupełniająca

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody. Gaz/opary/mgłę strącać rozpylonym strumieniem wody. Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne wskazówki

Rozlany/wysypany produkt może powodować poślizgnięcie lub upadek. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować środki ochrony osobistej.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 3 z 9

Dla osób udzielających pomocy

Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby. W przypadku ulatniania się gazu lub przedostania się do wody, gleby lub kanalizacji zawiadomić kompetentne organa władzy.

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

W celu hermetyzacji

Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Uszczelnić kanalizację.

Do czyszczenia

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

Inne informacje

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Stosować środki ochrony osobistej.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry!

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik w suchym pomieszczeniu. Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Inne informacje o warunkach przechowywania

Zalecana temperatura przechowywania: -20 - 40 °C

Przechowywać z dala od źródeł ciepła.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Coolant for corresponding EWM welding systems

Płyny termoprzewodzące/Środek zapobiegający zamarzaniu

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 4 z 9

Parametry kontrolne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategoria	Rodzaj
57-55-6	Propano-1,2-diol - pary i frakcja wdychalna	100		NDS (8 h)	
		-		NDSch (15 min)	

8.2. Kontrola narażenia



Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i lokalne wyciągi w miejscach krytycznych.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy

Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy. (EN 166)

Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Odpowiedni materiał: Kauczuk butylowy, NBR (Nitylokauczuk)

Grubość materiału rękawic: 0,4 mm

Czas przenikania > 480 min.

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

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach osobista ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna. W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie aerozoli lub mgieł

Zagrożenia termiczne

nie dotyczy

Kontrola narażenia środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	bezbarwny	
Zapach:	neutralny	
Próg zapachu:	nieokreślony	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		100 - 190 °C
Palność materiałów:		Niepalny.
Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 5 z 9

Temperatura zapłonu:	> 100 °C
Temperatura samozapłonu:	nieokreślony
Temperatura rozkładu:	nieokreślony
pH (przy 20 °C):	6 - 8
Lepkość kinematyczna:	nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie:	całkowicie mieszalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	
nieokreślony	
Współczynnik podziału	nieokreślony
n-oktanol/woda:	
Prężność par:	nieokreślony
Gęstość:	1,01 - 1,04 g/cm ³
Względna gęstość pary:	nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe. Gorąco: Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Informacja uzupełniająca

Brak dostępnych informacji.

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

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła.

10.5. Materiały niezgodne

Silny kwas. silna zasada. Środek utleniający, silny.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla, Dwutlenek węgla. Produkty rozkładu termicznego, toksyczny.

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:

ATE (doustny): > 5000 mg/kg (obliczony.)

ATE (skórny): > 5000 mg/kg (obliczony.)

ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l;

ATE (droga oddechowa pył/mgła) > 5 mg/l

Działanie drażniące i żrące

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 6 z 9

Działanie uczulające

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

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

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Kontakt ze skórą, Kontakt z oczami, Połknięcie, Wdychanie.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Produkt nie jest: Ekotoksyczne.

Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb:
LC50: > 23800 mg/L (96 godzina(y))
Gatunki: Cyprinodon sp.

Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni:
EC50: > 43500 mg/L (48 godzina(y))
gatunki: Daphnia sp.

Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic
EC50: > 19000 mg/L (72 godzina(y))
gatunki: Algae

Źródło: Poprzedni dostawca/Producent

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ten produkt jest: Biodegradowalny. (Metoda: OECD 301E)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie został przebadany.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

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.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 7 z 9

Informacja uzupełniająca

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznych dla branż i procesów.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Skażone opakowania należy całkowicie opróżnić i po odpowiednim wyczyszczeniu mogą one być powtórnie wykorzystane. Nie dające wyczyścić się opakowania należy usunąć.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport lądowy (ADR/RID)**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

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 lub numer identyfikacyjny ID:

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 morski (IMDG)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

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 lub numer identyfikacyjny ID:

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

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 8 z 9

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

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) zgodnie z Dyrektywą 2010/75/UE:

30 - <=50 %

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):

1 - niewielkie zagrożenie dla wód

Informacja uzupełniająca

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa.

SEKCJA 16: Inne informacje

EWM - blue cool

Aktualizacja: 11.02.2022

Strona 9 z 9

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
M-Factor: Multiplication Factor
DNEL: Derived No Effect Level
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
TI: Technical Instructions
DGR: Dangerous Goods Regulations
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
EG or EC: European Community
IE: Industrial Emissions
SVHC: Substance of Very High Concern
Skróty i akronimy: patrz ECHA: Poradnik na temat wymagań informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.20 (spis pojęć i skrótów).

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.

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