

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 1 z 8

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszanki

Pasta.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent

Nazwa firmy:	ADDINOL Lube Oil GmbH	
	Gebäude 4609	
Ulica:	Am Haupttor	
Miejscowość:	D-06237 Leuna	
Telefon:	+49 (0) 3461 845-0	Telefaks: +49 (0) 3461 845-555
E-mail:	info@addinol.de	
Osoba do kontaktu:	Application Technology	
Internet:	www.addinol.de	
Wydział Odpowiedzialny:	ADDINOL Application Technology	

Dostawca

Nazwa firmy:	ADDINOL Central Europe s.r.o.	
Ulica:	Oddział W Polsce ul. Grabarska 1	
Miejscowość:	PL-50-079 Wrocław	
Telefon:	+48 71 710 86 90	
E-mail:	info@addinol-ce.pl	

1.4. Numer telefonu alarmowego: +48 71 710 86 90 Numer ten jest obsadzony tylko w czasie otwarcia biura.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

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

2.2. Elementy oznakowania

Informacje dodatkowe

Produkt, wg dyrektyw unijnych i obecnych przepisów krajowych, nie podlega obowiązkowi oznakowania.

2.3. Inne zagrożenia

Brak wartych do wymienienia zagrożeń.

Zgodnie z naszym doświadczeniem i dostępną informacją, przy prawidłowym obchodzeniu się i użytkowaniu zgodnie z przeznaczeniem, produkt nie powoduje żadnego szkodliwego oddziaływania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Składniki odpowiednie

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

Informacja uzupełniająca

DMSO-Extract < 3 %; IP 346. System klasyfikacji: Klasyfikacja odpowiada aktualnym wykazom WE i jest uzupełniona o informacje pochodzące z literatury technicznej i danych firmowych.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 2 z 8

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

Samoochrona udzielających pierwszej pomocy. Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Nie wolno przechowywać w kieszeniach ubrania materiałów nasączonych produktem.

W przypadku wdychania

Poszkodowanych przetransportować na świeże powietrze. Osoby z obrażeniami doprowadzić w bezpieczne i ciepłe miejsce. W razie długotrwałego występowania dolegliwości sprowadzić lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydło. Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Należy udać się do dermatologa.

W przypadku kontaktu z oczami

Jeśli produkt dostanie się do oczu, należy natychmiast wypłukiwać go z pod powiek obficie wodą przez około 5 minut. Następnie skonsultować się z okulistą.

W przypadku połknięcia

NIE wywoływać wymiotów.

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Natychmiast sprowadzić 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

Dwutlenek węgla (CO₂). Suchy środek gaśniczy. Rozpylony strumień wody. piana na bazie alkoholi. Piasek.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla Dwutlenek węgla (CO₂). Tlenki azotu (NO_x). sadza.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru: Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia. Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Należy osobno składować skażone płyny gaśnicze. Nie dopuścić do przedostania się 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. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem).

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 3 z 8

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

Inne informacje

Zebrać mechanicznie. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. 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

Dział 12: Informacje ekologiczne

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

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wylądowaniom elektrostatycznym.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Zabrudzone ubrania należy wyprać przed ponownym założeniem. W miejscu pracy nie wolno jeść, pić lub zażywać tabaki.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Opakowanie przechowywać sucho i dobrze zamknięte, aby uniknąć zanieczyszczenia i absorpcji wilgoci.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w chłodnym miejscu. Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

Wskazówki do składowania kolektywnego

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

Przechowywać z dala od: Środek utleniający

Inne informacje o warunkach przechowywania

Chronić przed: Promieniowanie UV/światło słoneczne. mróz. gorąco.

Zalecana temperatura magazynowania: 5 - 40°C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Szczegółowe wskazówki: patrz dokumentacja techniczna.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia

The product does not contain any relevant quantities of substances with legally established exposure limitation.

8.2. Kontrola narażenia



Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy

Szczelne okulary ochronne. Normy DIN-/EN: DIN EN ISO 16321

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 4 z 8

Ochrona rąk

Należy używać przetestowanych rękawic ochronnych: Normy DIN-/EN: EN ISO 374

Czas nośności przy nieprzerwanym kontakcie: 480 min

Odpowiedni materiał: NBR (Nitylokauczuk).

Grubość materiału rękawic: 0.7 mm.

Czas nośności przy sporadycznym kontakcie (natrykiwacz): 30 min

Odpowiedni materiał: NBR (Nitylokauczuk).

Grubość materiału rękawic: 0.4 mm

Zapobiegawcza ochrona skóry maścią/kremem ochronnym.

Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Nie wolno przechowywać w kieszeniach ubrania materiałów nasączonych produktem.

Ochrona dróg oddechowych

Nie wymaga się specjalnych środków.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Pasta
Kolor:	biały
Zapach:	bez zapachu
Próg zapachu:	nieokreślony

Metoda testu

Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Brak danych
Palność materiałów:	Brak danych
Granice wybuchowości - dolna:	Brak danych
Granice wybuchowości - górna:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	Brak danych ASTM D 1287:2011
Lepkość kinematyczna: (przy 40 °C)	32 mm ² /s DIN 51562
Rozpuszczalność w wodzie:	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	
Brak danych	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	Brak danych
Prężność par:	Brak danych
Gęstość:	1,22 g/cm ³ DIN 51757
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząsteczek:	Brak danych

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

Ewaluacja: nie Substancja wybuchowa.

Temperatura samozapłonu

ciała stałego: niezdolny do samorozgrzania się.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 5 z 8

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanka jest stabilna chemicznie w zalecanych warunkach składowania, stosowania i temperatury.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Patrz rozdział 7 Nie są konieczne żadne wykraczające ponad to środki.

Do not overheat to avoid decomposition by heat.

10.5. Materiały niezgodne

Brak danych

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla Dwutlenek węgla (CO₂). Tlenki azotu (NO_x). sadza.

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.

Nie przetestowana mieszanina.

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; ATE (droga oddechowa gaz) > 20000 ppm

Działanie drażniące i żrące

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

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

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

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.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

Informacja uzupełniająca

Zgodnie z naszym doświadczeniem i dostępną informacją, przy prawidłowym obchodzeniu się i użytkowaniu

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 6 z 8

zgodnie z przeznaczeniem, produkt nie powoduje żadnego szkodliwego oddziaływania.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

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

Brak danych

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Niełatwo rozkładający się biologicznie (według kryteriów OECD). Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych

12.4. Mobilność w glebie

Wskutek nieznacznej rozpuszczalności w wodzie produkt jest w biologicznych oczyszczalniach mechanicznie odseparowywany.

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 danych

Informacja uzupełniająca

Produkt nie może dostać się bez kontroli do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

Nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt

120112 ODPADY Z KSZTAŁTOWANIA ORAZ FIZYCZNEJ I MECHANICZNEJ POWIERZCHNIOWEJ OBRÓBKII METALI I TWORZYW SZTUCZNYCH; odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki fizycznej i mechanicznej metali i tworzyw sztucznych; zużyte woski i tłuszcze; odpady niebezpieczne

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

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

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN lub numer

-

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa

-

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

-

transportcie:

14.4. Grupa pakowania:

-

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 7 z 8

Transport wodny śródlądowy (ADN)

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** -
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** -
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** -
- 14.4. Grupa pakowania:** -

Transport morski (IMDG)

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** -
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** -
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** -
- 14.4. Grupa pakowania:** -

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** -
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** -
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** -
- 14.4. Grupa pakowania:** -

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unless specified otherwise, general measures for safe transport must be followed.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

Informacja uzupełniająca

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

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

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - niewielkie zagrożenie dla wód

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje**Zmiany**

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 3,4,5,6,7,8,9,11,12,14,15,16.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

ADDINOL Anti-Seize Paste 23 White

Aktualizacja: 09.04.2025

Numer materiału: 717223

Strona 8 z 8

Skróty i akronimy

Skróty i akronimy: patrz ECHA: Poradnik na temat wymagań informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.20 (spis pojęć i skrótów).

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych; ADN - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi; ASTM – Amerykańskie Towarzystwo Badań Materiałów; ATE – Oszacowana toksyczność ostra; bw - Masa ciała; CAO — tylko samoloty transportowe; CAS - Chemical Abstracts Service; CMR – rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Normalizacyjnego; DNEL – pochodny poziom niepowodujący zmian; DOT - Departament Transportu; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); EG - Unia Europejska; EN - normy europejskie; GHS – Globalnie Zharmonizowany System; GLP – Dobra Praktyka Laboratoryjna; HMIS - System Identyfikacji Materiałów Niebezpiecznych; IARC – Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia hamującego; ICAO – Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego; IMDG - Międzynarodowy morski towar niebezpieczny; IMO – Międzynarodowa Organizacja Morska; ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; LC50 — Stężenie śmiertelne dla 50% badanej populacji; LD50 - dawka śmiertelna dla 50% badanej populacji (mediana dawki śmiertelnej); MARPOL - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki; MSHA - Administracja ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Kopalniach; n;o;s; - Nie określono inaczej; NFPA – Krajowe Stowarzyszenie Ochrony Przeciwpożarowej; NO(A)EC – stężenie, przy którym nie obserwuje się (niekorzystnych) zmian; NO(A)EL - poziom, przy którym nie obserwuje się (niekorzystnych) zmian; NOELR – wskaźnik obciążenia bez obserwowalnego efektu; NTP - Narodowy Program Toksykologiczny; OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; PBT - substancja trwała i toksyczna, wykazująca zdolność do bioakumulacji; (Q)SAR - (ilościowa) zależność struktura-aktywność; RCRA – ustawa o ochronie i odzyskiwaniu zasobów; REACH - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów; RID - Międzynarodowa konwencja o przewozie pasażerów; RQ – ilość podlegająca zgłoszeniu; SADT – temperatura samoprzyspieszającego rozkładu; SARA - ustawa o zmianach i reautoryzacji superfunduszu; SDS - karta charakterystyki; TSCA – ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); ONZ - Organizacja Narodów Zjednoczonych; vPvB - Bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Informacja uzupełniająca

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

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

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.)