

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 1 z 9

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

AquaActiv AquaHumin

Inne nazwa handlowa

Numer materiału: 53759

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

Specjalny torf do stawów ogrodowych.

Zastosowania, których się nie zaleca

Wszelkie niezgodne z przeznaczeniem użycia produktu.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	OASE GmbH	
Ulica:	Tecklenburger Straße 161	
Miejscowość:	D-48477 Hörstel	
Telefon:	+49 (5454) 800	Telefaks: +49 (5454) 8090
e-mail:	info@oase-livingwater.com	
Osoba do kontaktu:	Markus Dreyer; Forschung und Entwicklung	Telefon: +49 (5454) 80450
e-mail:	m.dreyer@oase-livingwater.com	
Internet:	www.oase-livingwater.com	
Wydział Odpowiedzialny:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de

1.4. Numer telefonu

Centrum Informacji Toksykologicznej – Warszawa: +48 22 61877-10; 112

alarmowego:**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]: żadne/żaden

2.3. Inne zagrożenia

Substancja ta nie spełnia kryteriów PBT/vPvB zarządzenia REACH, aneks XIII.

Brak wartych do wymienienia zagrożeń. Proszę przestrzegać w każdym wypadku informacji arkusza o zachowaniu ostrożności.

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

Torf

Informacja uzupełniająca

Produkt nie zawiera wymienione substancje SVHC > 0,1% odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 §59 (REACH)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 2 z 9

4.1. Opis środków pierwszej pomocy**Wskazówki ogólne**

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczuje, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaz etykiety.

W przypadku wdychania

W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy wezwać lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. Należy udać się do dermatologa.

W przypadku kontaktu z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. W przypadku wystąpienia dolegliwości należy udać się do okulisty.

W przypadku połknięcia

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody w małych łykach (efekt rozcieńczenia). NIE wywoływać wymiotów. Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie istnieją żadne informacje.

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

Badanie symptomatyczne.

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

Dwutlenek węgla (CO₂). Suche środki gaśnicze. piana na bazie alkoholu. Woda w sprayu.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla Dwutlenek węgla (CO₂).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.

Informacja uzupełniająca

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać rozprzestrzeniania się kurzu.

Nie wdychać pyłu.

Używać osobistego wyposażenia ochronnego (patrz sekcja 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać dostania się do środowiska.

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

Zebrać mechanicznie.

Zebrany materiał traktować zgodnie z ustępem usunięcie.

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 3 z 9

Usunięcie odpadów: patrz Dział 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**

Używać osobistego wyposażenia ochronnego (patrz sekcja 8).

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej. Chmury pyłu mogą stwarzać zagrożenie wybuchem.

Informacja uzupełniająca

Unikać rozprzestrzeniania się kurzu.

Środki higieny i ochrony: patrz rozdział 8

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.

Wskazówki dotyczące wspólnego magazynowania

Nie magazynować razem z: Substancje wybuchowe. Zapalnie (utleniająco) działające substancje stałe. Zapalnie (utleniająco) działające substancje ciekłe. Substancje radioaktywnych. Substancje zakaźnych. Środki żywnościowe i paszowe.

Inne informacje o warunkach przechowywania

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

Zalecana temperatura magazynowania: 20°C

Chronić przed: Światło. Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco. wilgotność.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

patrz rozdział 1.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli**Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia**

Dotychczas nie ustalono żadnych krajowych norm granicznych.

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

Pył i osad powinien zastać zebrany bezpośrednio w miejscu powstania.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Po pobraniu produktu należy zawsze dokładnie zamykać pojemnik. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary chroniące przed pyłem.

Ochrona rąk

Przy długim lub często powtarzającym się kontakcie ze skórą:

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Właściwy materiał:

FKM (kauczuk fluorowy). - Grubość materiału rękawic: 0,4 mm

Czas przenikania: >= 8 h

Kauczuk butylowy. - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: >= 8 h

CR (polichloropren, kauczuk chloroprenowy, polichloropren). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: >= 8 h

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 4 z 9

NBR (Nitrylokauczek). - Grubość materiału rękawic: 0,35 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

PVC (Chlorek poliwinylu). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy pochodnej EN 374.

Przed użyciem przetestować na szczelność / nieszczelność. Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

Ochrona skóry

Właściwa odzież ochronna: Odzież ochronna.

Minimalne standardy dla środków ochronnych przy obchodzeniu się substancjami w miejscu pracy wymienione są w TRG S 500.

Ochrona dróg oddechowych

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy:

przekroczenie wartości dopuszczalnej

Wytwarzanie/tworzenie się pyłu

Właściwa ochrona dróg oddechowych: Filtr przeciwpyłkowy (EN 143) - Typ: P2/3

Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/opary/aerozol/cząsteczki), które może powstawać przy obchodzeniu się z produktem. Jeśli stężenie jest przekroczone, należy stosować izolowany aparat oddechowy! Przestrzegać ograniczeń czasowych noszenia odzieży zgodnie z przepisami BHP oraz zasad stosowania aparatów oddechowych.

Kontrola narażenia środowiska

Nie są wymagane żadne dodatkowe środki ostrożności.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	stały
Kolor:	brązowy
Zapach:	charakterystyczny

Metoda testu

pH:	nieokreślony
-----	--------------

Zmiana stanu

Temperatura topnienia:	nieokreślony
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	nieokreślony
Temperatura sublimacji:	nieokreślony
Temperatura mięknięcia:	nieokreślony
Punkt pour:	nieokreślony
Temperatura zapłonu:	nieokreślony
Kontynuowana palność:	Samo nieutrzymywalne spalanie

Właściwości wybuchowe

żadne/żaden

Granice wybuchowości - dolna:	nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:	nieokreślony
Samozapalność:	nieokreślony
Temperatura samozapłonu	
ciała stałego:	nieokreślony
Temperatura rozkładu:	nieokreślony

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 5 z 9

Właściwości utleniające

żadne/żaden

Prężność par:

nieokreślony

Gęstość względna:

nieokreślony

Gęstość usypowa:

nieokreślony

Rozpuszczalność w wodzie:

nieokreślony

Współczynnik podziału:

nieokreślony

n-oktanol/woda:

Lepkość dynamiczna:

nieokreślony

Lepkość kinematyczna:

nieokreślony

Czas wypływu:

nieokreślony

Gęstość par:

nieokreślony

9.2. Inne informacje

Zawartość ciała stałego:

100%

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

Nie istnieją żadne informacje.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i temperatury.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie istnieją żadne informacje.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie istnieją żadne informacje.

10.5. Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać: Środek utleniający, silny. Środek redukujący, silny.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładuPodczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla Dwutlenek węgla (CO₂).**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Brak danych.

Toksyczność ostra

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

Brak danych.

Działanie drażniące i żrące

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

Brak danych.

Działanie uczulające

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

Brak danych.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

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

Brak danych.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 6 z 9

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

Brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Brak danych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Brak danych.

Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak danych.

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

Brak danych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak wskazówek na potencjał bioakumulacyjny.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja ta nie spełnia kryteriów PBT/vPvB zarządzenia REACH, aneks XIII.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

Informacja uzupełniająca

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

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

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń! W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych. Opakowania nie mające kontaktu z chemikaliami, dokładnie opróżnione i oczyszczone, mogą być użyte ponownie.

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadków należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadków specyficznie dla branży i procesu.

Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC:

Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt

160306 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; partie produktów nieodpowiadających wymaganiom i produkty nieprzydatne do użytku; odpady organiczne inne niż wymienione w 16 03 05

Kod odpadów - wykorzystany produkt

160306 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; partie produktów nieodpowiadających wymaganiom i produkty nieprzydatne do użytku; odpady organiczne inne niż wymienione w 16 03 05

Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150106 ODPADY OPAKOWANIOWE, SORBENTÓW, TKANIN DO WYCIERANIA, MATERIAŁÓW FILTRACYJNYCH I ODZIEŻY OCHRONNEJ NIEUJĘTE GDZIE INDZIEJ; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); zmieszane odpady opakowaniowe

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 7 z 9

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN (numer ONZ):	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.4. Grupa opakowaniowa:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ):	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.4. Grupa opakowaniowa:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN (numer ONZ):	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.4. Grupa opakowaniowa:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ):	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.
14.4. Grupa opakowaniowa:	Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

patrz rozdział 6-8

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

bez znaczenia

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:

Nie istnieją żadne informacje.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 8 z 9

Zawartość lotnych związków
organicznych (LZO) zgodnie z
Dyrektywą 2004/42/WE:

Nie istnieją żadne informacje.

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

Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

Informacja uzupełniająca

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

REACH 1907/2006 Appendix XVII: bez znaczenia

Przepisy narodowe

Klasa zagrożenia wód (D):

- - niezagrożający wodom

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa dla następujących substancji w tej mieszaninie:

SEKCJA 16: Inne informacje**Zmiany**

Rev. 1,0; 10.02.2014, Pierwsza wersja

Rev. 2,0; 15.02.2017, zmiany w rozdziale 1-16.

Skróty i akronimy

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect level

NTP: National Toxicology Program

N/A: not applicable

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act

SVHC: substance of very high concern

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

TSCA: Toxic Substances Control Act

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK: Wassergefährdungsklasse

Informacja uzupełniająca

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]: - Procedura klasyfikacji:

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

AquaActiv AquaHumin

Data aktualizacji: 15.02.2017

Numer materiału:

Strona 9 z 9

Zagrożenia dla zdrowia: Metoda obliczeniowa.

Zagrożenia dla środowiska: Metoda obliczeniowa.

Zagrożenia fizyczne: Na bazie danych testowych. i / lub obliczony. i / lub szacunkowo.

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.

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