

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 1 z 10

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Buz® Polish

UFI: C550-J07E-200Y-H728

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny

EuPCS: PC-CLN-1 Ścierne produkty czyszczące

Kategorie procesowe [PROC]: 10

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent

Nazwa firmy: BUZIL-WERK Wagner GmbH & Co. KG
Ulica: Fraunhofer Str. 17
Miejscowość: D-87700 Memmingen
Telefon: +49 (0) 8331 930-6 Telefaks: +49 (0) 8331 930-880
e-mail: info@buzil.de
Osoba do kontaktu: info@buzil.de
Internet: www.buzil.com

Adres kontaktowy w Polsce

Nazwa firmy: BUZIL POLSKA Sp. z o. o
Ulica: ul. Jana Długosza 60
Miejscowość: PL-51-162 Wrocław
Telefon: 071-3766031 Telefaks: 071-3766035
e-mail: biuro.polska@buzil.de

1.4. Numer telefonu alarmowego: +49 (0) 8331 930-6 (08:00 - 16:00 h)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

Specjalne oznakowanie niektórych preparatów

EUH208 Zawiera 2-Metyloizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3. Inne zagrożenia

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 2 z 10

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Nr WE	
	Nr Index	
	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)	
68439-49-6	etoksylogowany alkohol tłuszczowy	1 - < 5 %
	Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H319 H412	
68891-38-3	Sól sodowa kwasu lauryloetoksylarsianowego	1 - < 5 %
	01-2119488639-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H318 H412	
2682-20-4	2-Metyloizotiazol-3(2H)-on	< 0,1 %
	220-239-6	613-326-00-9
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071	

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
68439-49-6		etoksylogowany alkohol tłuszczowy	1 - < 5 %
		inhalacyjny: LC50 = >5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = >2000 mg/kg; doustny: LD50 = >2000 mg/kg	
68891-38-3		Sól sodowa kwasu lauryloetoksylarsianowego	1 - < 5 %
		inhalacyjny: LC50 = >5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = >2000 mg/kg; doustny: LD50 = >2000 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 10	
2682-20-4	220-239-6	2-Metyloizotiazol-3(2H)-on	< 0,1 %
		inhalacyjny: ATE = 0,5 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 0,05 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = 300 mg/kg; doustny: LD50 = 100 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

Oznakowanie dotyczące zawartości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004

< 5 % niejonowe środki powierzchniowo czynne, < 5 % anionowe środki powierzchniowo czynne, kompozycje zapachowe, środki konserwujące (Benzisothiazolinone, Methylisothiazolinone).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

W przypadku wdychania

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydło.

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

W przypadku kontaktu z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą.

W przypadku połknięcia

Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

NIE wywoływać wymiotów.

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

Rozpylony strumień wody
piana gaśnicza
Dwutlenek węgla
Proszek gaśniczy

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty spalania:
Dwutlenek węgla
Tlenek węgla

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

Informacja uzupełniająca

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

Stosować środki ochrony osobistej.
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Przewietrzyć dotknięte problemem pomieszczenie.

Dla osób udzielających pomocy

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych.

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.

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

W celu hermetyzacji

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Do czyszczenia

Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

Inne informacje

Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać
Przewietrzyć dotknięte problemem pomieszczenie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

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

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 4 z 10

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

- Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.
- Nie mieszać z innymi chemikaliami.
- Stosować środki ochrony osobistej.
- Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

- Nie są wymagane żadne szczególne środki.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
- Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.
- Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

Informacja uzupełniająca

- Brak dodatkowych informacji.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

- Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Wskazówki do składowania kolektywnego

- Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

Inne informacje o warunkach przechowywania

- Brak dodatkowych informacji.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Środek czyszczący

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	Rodzaj
471-34-1	Węglan wapnia - frakcja wdychalna	10		NDS (8 h)	
		-		NDSch (15 min)	

Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia

- Brak dostępnych informacji.

8.2. Kontrola narażenia



Stosowne techniczne środki kontroli

- Brak dostępnych informacji.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy

- Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy. (EN 166)

Ochrona rąk

- Nosić odpowiednie rękawice ochronne. (EN 374, Czas przenikania >10 min.)
- Odpowiedni materiał: NBR (Nitrylokauczuk).
- Grubość materiału rękawic >= 0,1 mm

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 5 z 10

Przeгляд właściwych fabrykatów wraz z odnośnymi czasami przebiccia jest dostępny na żądanie.

Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież roboczą.

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach osobista ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji.

Kontrola narażenia środowiska

Dział 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	biały	
Zapach:	Perfumy, środki zapachowe	
		Metoda testu
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		ca. 0 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		ca. 100 °C
Palność materiałów:		nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony
Temperatura zapłonu:		nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:		nieokreślony
Temperatura rozkładu:		nie dotyczy
pH (przy 20 °C):		10,0 - 10,6
Lepkość kinematyczna (przy 40 °C):		nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie (przy 20 °C):	częściowe rozpuszczalny	
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		nie dotyczy
Prężność par:		nieokreślony
Gęstość (przy 20 °C):		1,2 g/cm ³
Gęstość względna:		nieokreślony
Względna gęstość pary:		nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek:		bez znaczenia

9.2. Inne informacje

Inne właściwości bezpieczeństwa

Lepkość dynamiczna (przy 25 °C) < 6000 mPa·s (50 1/s)

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

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 6 z 10

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

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

10.4. Warunki, których należy unikać

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

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.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
68439-49-6	etoksylogowany alkohol tłuszczowy				
	droga pokarmowa	LD50 >2000 mg/kg	Szczur	ATE	
	skóra	LD50 >2000 mg/kg	Szczur	ATE	
	droga oddechowa (4 h) pył/mgła	LC50 >5 mg/l	Szczur	ATE	
68891-38-3	Sól sodowa kwasu lauryloetoksylarsenowego				
	droga pokarmowa	LD50 >2000 mg/kg	Szczur		
	skóra	LD50 >2000 mg/kg	Szczur		
	droga oddechowa pył/mgła	LC50 >5 mg/l	Szczur		
2682-20-4	2-Metyloizotiazol-3(2H)-on				
	droga pokarmowa	LD50 100 mg/kg	Szczur	ATE	
	skóra	LD50 300 mg/kg	Szczur	ATE	
	droga oddechowa para	ATE 0,5 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 0,05 mg/l			

Działanie drażniące i żrące

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

Działanie uczulające

Zawiera 2-Metyloizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Rakotwórczość, mutageność, 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.

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buzi® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 7 z 10

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

Inne informacje

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
68439-49-6	etoksylogowany alkohol tłuszczowy					
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	19,6	72 h		OECD 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	15,0	48 h	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)	OECD 202
68891-38-3	Sól sodowa kwasu lauryloetoksylarsianowego					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	7,1 mg/l	96 h		OECD 203
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	27,7	72 h		OECD 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50	7,4 mg/l	48 h	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)	OECD 202
	Toksyczność dla ryb	NOEC	1 mg/l	45 d		OECD 203
	Toksyczność dla alg	NOEC mg/l	0,95	3 d		OECD 201
2682-20-4	2-Metyloizotiazol-3(2H)-on					
	Toksyczność dla ryb	NOEC mg/l	2,38	28 d	Strzebla wielkogłowa	
	Toksyczność dla alg	NOEC mg/l	0,03	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC mg/l	0,55	21 d	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Tensydy zawarte w tej mieszance są zgodne z kryteriami podatności na biodegradację zawartymi w dyrektywie (WE) Nr. 648/2004 dotyczącej detergentów.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Metoda	Wartość	d	Źródło	
	Ocena				
68439-49-6	etoksylogowany alkohol tłuszczowy				
	OECD 301	>60%	28		
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).				
68891-38-3	Sól sodowa kwasu lauryloetoksylarsianowego				
	OECD 301	>60%	28		
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).				
2682-20-4	2-Metyloizotiazol-3(2H)-on				
	OECD 301	<60%	28		
	Nielatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD)				

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 8 z 10

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak wskazówek na potencjał bioakumulacyjny.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
68891-38-3	Sól sodowa kwasu lauryloetoksylarskiego	0,95-3,9

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.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Przekazanie dopuszczonym służbom komunalnym.

Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt

070699 ODPADY Z PROCESÓW CHEMII ORGANICZNEJ; odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków; inne niewymienione odpady

Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150102 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania z tworzyw sztucznych

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi.

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.

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

Marine pollutant:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.
no

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Buz® Polish

G508

Aktualizacja: 28.04.2023

Strona 10 z 10

techniki czyszczenia wysokociśnieniowego, lanca pianotwórcza).
PROC 13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie
PROC 19 (Ręczne mieszanie, podczas którego dochodzi do bliskiego kontaktu): Czyszczenie i dezynfekcja rąk

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
EUH208	Zawiera 2-Metyloizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH210	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Informacja uzupełniająca

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]: 9 (1)

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.)