

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch (bond A)

Data aktualizacji: 15.04.2021

Numer materiału: 2222

Strona 1 z 5

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

LuxaBond Total Etch (bond A)

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

tylko do użytku stomatologicznego

Zastosowania, których się nie zaleca

osoby w ciąży lub karmiące piersią nie powinny pracować z substancjami niebezpiecznymi

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH	
Ulica:	Elbgaustraße 248	
Miejscowość:	D-22547 Hamburg	
Telefon:	+49. (0) 40. 84006-0	Telefaks: +49. (0) 40. 84006-222
e-mail:	info@dmg-dental.com	
Internet:	www.dmg-dental.com	

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

Kategorie zagrożeń:

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Eye Dam. 1

Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę: Skin Sens. 1

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

2.2. Elementy oznakowania**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008****Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Piktogram:****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P313	Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch (bond A)

Data aktualizacji: 15.04.2021

Numer materiału: 2222

Strona 2 z 5

3.2. Mieszanki**Charakterystyka chemiczna**

charakterystyka chemiczna (preparat): Akrylat.-żywica.

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)			
1565-94-2	Bis-GMA			15 - 25 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H315 H319 H317 H335			

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		
1565-94-2		Bis-GMA	15 - 25 %
	doustny: LD50 = 5000 mg/kg		

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

Poszkodowanych przetransportować na świeże powietrze. Osoby z obrażeniami doprowadzić w bezpieczne i ciepłe miejsce.

W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością: Woda i mydło.

W przypadku kontaktu z oczami

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia

Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

Rozpylony strumień wody. Suchy środek gaśniczy. Piasek. Piana. Dwutlenek węgla (CO2).

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Ogólne wskazówki**

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Zapewnić odpowiednią wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

Zebrać mechanicznie.

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch (bond A)

Data aktualizacji: 15.04.2021

Numer materiału: 2222

Strona 3 z 5

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne. Unikać zanieczyszczenia oczu.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

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. Magazynować tylko w oryginalnych pojemnikach.

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**

Zapewnić wystarczającą wentylację obszaru magazynowania.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**Ochrona oczu lub twarzy**

Szczelne okulary ochronne.

Ochrona rąk

Należy używać przetestowanych rękawic ochronnych: Odpowiedni materiał: NBR (Nitrylokauczuk).

Ochrona dróg oddechowych

Należy unikać: wdychać.

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

Stan fizyczny:	ciekły
Kolor:	żółty
Zapach:	po: ester

Zmiana stanu

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	100 °C
Temperatura rozkładu:	> 200 °C
Temperatura zapłonu:	> 100 °C
pH (przy 20 °C):	4.5 - 7

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch (bond A)

Data aktualizacji: 15.04.2021

Numer materiału: 2222

Strona 4 z 5

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach

Rozpuszczalność ca. 50 %

Prężność par:
(przy 20 °C)

23 hPa

Gęstość:

1,1 g/cm³

Względna gęstość pary:

> 1

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.4. Warunki, których należy unikać**

Światło. gorąco.

10.5. Materiały niezgodne

Trzymać z dala od kwasów, ługów, soli metali ciężkich i substancji redukujących.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą powstawać: gazy / opary, drażniący. (Akrylat., kłujący)

Informacje uzupełniające

Światłoczuły(-e) materiał(-y).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra**

LD50: Szczur 5500mg/kg

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
1565-94-2	Bis-GMA				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	5000	Szczur	wartość z literatury

Działanie drażniące i żrące

Częsty i przewlekły kontakt ze skórą może prowadzić do podrażnień i infekcji skóry.

Drażniące działanie na oczy: Częsty i przewlekły kontakt ze skórą może prowadzić do podrażnień i infekcji skóry.

Działanie uczulające

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Informacja uzupełniająca do badań

Zawarty Methacrylates: Może wywoływać reakcje alergiczne. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

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

Toksyna wodna LC50: > 360 mg / l / 48h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

produkt jest częściowo rozkładalny. 50%

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch (bond A)

Data aktualizacji: 15.04.2021

Numer materiału: 2222

Strona 5 z 5

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.

Informacja uzupełniająca

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Należy unikać dostania się do środowiska.

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

Postępując zgodnie z instrukcją i w porozumieniu z zarządcą można spalać razem z odpadami komunalnymi. Biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia poddać spalaniu, utylizacji właściwej dla substancji niebezpiecznych.

Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt

180106 ODPADY Z DZIAŁALNOŚCI SŁUŻB MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH ORAZ ZWIĄZANYCH Z NIMI BADAŃ (Z WYŁĄCZENIEM ODPADÓW KUCHENNYCH I RESTAURACYJNYCH NIEZWIĄZANYCH Z OPIEKĄ ZDROWOTNĄ LUB WETERYNARYJNĄ); odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej; chemikalia składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje; odpady niebezpieczne

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**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****Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3

Przepisy narodowe

Klasa zagrożenia wód (D): - - nie zagrażający wodom

SEKCJA 16: Inne informacje**Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)**

H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

-

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch Bond B

Data aktualizacji: 14.04.2016

Numer materiału: 2222

Strona 1 z 5

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

LuxaBond Total Etch Bond B

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Nazwa firmy:	DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH	
Ulica:	Elbgaustraße 248	
Miejscowość:	D-22547 Hamburg	
Telefon:	+49. (0) 40. 84006-0	Telefaks: +49. (0) 40. 84006-222
e-mail:	info@dmg-dental.com	
Internet:	www.dmg-dental.com	

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

Kategorie zagrożenia:

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Eye Dam. 1

Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę: Skin Sens. 1

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

2.2. Elementy oznakowania**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Piktogram:

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P313 Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

charakterystyka chemiczna (preparat): Akrylat.-żywica.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch Bond B

Data aktualizacji: 14.04.2016

Numer materiału: 2222

Strona 2 z 5

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]			
1565-94-2	Bis-GMA			15 - 25 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H315 H319 H317 H335			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

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

Poszkodowanych przetransportować na świeże powietrze. Osoby z obrażeniami doprowadzić w bezpieczne i ciepłe miejsce.

W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością: Woda i mydło.

W przypadku kontaktu z oczami

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia

Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

Rozpylony strumień wody. Suchy środek gaśniczy. Piasek. Piana. Dwutlenek węgla (CO₂).

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

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

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Należy zadbać o należyłą wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

Zebrać mechanicznie.

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

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne. Unikać zanieczyszczenia oczu.

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch Bond B

Data aktualizacji: 14.04.2016

Numer materiału: 2222

Strona 3 z 5

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.
Magazynować tylko w oryginalnych pojemnikach.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli****8.2. Kontrola narażenia****Stosowne techniczne środki kontroli**

Zapewnić wystarczającą wentylację obszaru magazynowania.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

Ochrona oczu lub twarzy

Szczelne okulary ochronne.

Ochrona rąk

Należy używać przetestowanych rękawic ochronnych: Odpowiedni materiał: NBR (Nitrylokauczuk).

Ochrona dróg oddechowych

Należy unikać: wdychać.

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

Stan fizyczny:	ciekły	
Kolor:	żółty	
Zapach:	po: ester	
pH (przy 20 °C):		4.5 - 7
Zmiana stanu		
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		100 °C
Temperatura rozkładu:		> 200 °C
Temperatura zapłonu:		> 100 °C
Prężność par: (przy 20 °C)		23 hPa
Gęstość względna:		1,1 g/cm ³
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		
Rozpuszczalność ca. 50 %		
Gęstość par:		> 1

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.4. Warunki, których należy unikać**

Światło. gorąco.

10.5. Materiały niezgodne

Trzymać z dala od kwasów, ługów, soli metali ciężkich i substancji redukujących.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch Bond B

Data aktualizacji: 14.04.2016

Numer materiału: 2222

Strona 4 z 5

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą powstawać: gazy / opary, drażniący. (Akrylat., kłujący)

Informacje uzupełniające

Światłoczuły(-e) materiał(-y).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra**

LD50: Szczur 5500mg/kg

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda	
1565-94-2	Bis-GMA					
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	5000	Szczur	wartość z literatury	

Działanie drażniące i żrące

Częsty i przewlekły kontakt ze skórą może prowadzić do podrażnień i infekcji skóry.

Drażniące działanie na oczy: Częsty i przewlekły kontakt ze skórą może prowadzić do podrażnień i infekcji skóry.

Działanie uczulające

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Informacja uzupełniająca do badań

Zawarty Methacrylates: Może wywoływać reakcje alergiczne. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

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

Toksyna wodna LC50: > 360 mg / l / 48h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

produkt jest częściowo rozkładalny. 50%

Informacja uzupełniająca

Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Należy unikać dostania się do środowiska.

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

Postępując zgodnie z instrukcją i w porozumieniu z zarządcą można spalać razem z odpadami komunalnymi.

Biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia poddać spalaniu, utylizacji właściwej dla substancji niebezpiecznych.

Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt

180106 ODPADY Z DZIAŁALNOŚCI SŁUŻB MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH ORAZ ZWIĄZANYCH Z NIMI BADAŃ (Z WYŁĄCZENIEM ODPADÓW KUCHENNYCH I RESTAURACYJNYCH NIEZWIĄZANYCH Z OPIEKĄ ZDROWOTNĄ LUB WETERYNARYJNĄ); odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej; chemikalia składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje; odpady niebezpieczne

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

LuxaBond Total Etch Bond B

Data aktualizacji: 14.04.2016

Numer materiału: 2222

Strona 5 z 5

Informacja uzupełniająca

Ładunek bezpieczny 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): - - niezagrażający wodom

SEKCJA 16: Inne informacje**Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)**

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

-

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