

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 1 z 9

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

UFI: 899J-62GF-SWCA-JT14

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

Odczynniki i chemikalia laboratoryjne

Wyłącznie do celów laboratoryjnych i analitycznych.

Zastosowania, których się nie zaleca

Nie stosować do celów prywatnych (gospodarstwo domowe).

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Nazwa firmy: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7ş
Miejscowość: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Osoba do kontaktu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Wydział Odpowiedzialny: SDS service department

Dane dostawcy lub producenta

Nazwa firmy: AnalytiChem Belgium NV
Ulica: Industriezone "De Arend" 2
Miejscowość: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Osoba do kontaktu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Wydział Odpowiedzialny: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
+48 22 398 80 29 (CHEMTREC) / 112 (numer alarmowy)

1.4. Numer telefonu alarmowego:**Informacja uzupełniająca**

Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 2 z 9

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**2.3. Inne zagrożenia**

Brak danych

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

Mieszanki w roztworze wodnym

Składniki odpowiednie

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

Informacja uzupełniająca

Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 1907/2006, art. 57, w ilościach przekraczających ustawowe granice (0,1 % (w/w)).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Wskazówki ogólne**

Brak danych

W przypadku wdychania

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Natychmiast zmyć za pomocą: Woda

Natychmiast zdjęć całą zanieczyszczoną odzież 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 połknięcia

Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak danych

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

Brak danych

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

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 3 z 9

Niewłaściwe środki gaśnicze

bez ograniczeń

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalne ciecze

5.3. Informacje dla straży pożarnej

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

Informacja uzupełniająca

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować środki ochrony osobistej.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce.

Procedury działania na wypadek zagrożenia

Skontaktuj się z specjalistą.

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

Dla osób udzielających pomocy

Zwroty wskazujące środki ostrożności Dla osób udzielających pomocy : Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

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**W celu hermetyzacji**

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

Przetrzeć dobrze wchłaniającym (np. szmaty, włóknina) materiałem.

Do czyszczenia

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

Inne informacje

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

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

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**

Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.

Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 4 z 9

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

- Zabrudzone ubrania należy wyprać przed ponownym założeniem.
- Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.
- Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Informacja uzupełniająca

- Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
- Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

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

- Brak danych

Inne informacje o warunkach przechowywania

- Przechowywać w suchym miejscu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Chemikalia laboratoryjne

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

- Środki techniczne i zastosowanie odpowiednich procesów pracowniczych są ważniejsze niż użycie osobistego wyposażenia ochronnego.

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

- gogle ochronne

Ochrona rąk

- Odpowiednimi przykładami są rękawice KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de z następującą specyfikacją (badanie zgodnie z EN 374):

Przy częstszym kontakcie z rękoma
Zalecane rodzaje rękawic: KCL 741 Dermatril® L
Zalecany materiał: NBR (Nitrylokauczek) 0,11mm
Czas nośności przy nieprzerwanym kontakcie: >480min

W przypadku krótkotrwałego kontaktu z rękoma
Zalecane rodzaje rękawic: KCL 741 Dermatril® L
Zalecany materiał: NBR (Nitrylokauczek) 0,11mm
Czas nośności przy sporadycznym kontakcie (natraskiwacz): >480min

Podane wyżej czasy przenikania zostały wyznaczone na podstawie badań przeprowadzonych w laboratorium firmy KCL na próbkach zalecanych typów rękawiczek. Zalecenia te znajduje zastosowanie jedynie do produktów dostarczanych przez nas. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ochrona skóry

- Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 5 z 9

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie aerozoli lub mgieł

Zagrożenia termiczne

Brak danych

Kontrola narażenia środowiska

Należy unikać wprowadzania do środowiska.

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

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	klarowny	
Zapach:	bez zapachu	
Próg zapachu:	Brak danych	
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 zapłonu:		Brak danych
Temperatura samozapłonu:		Brak danych
Temperatura rozkładu:		Brak danych
pH:		Brak danych
Lepkość kinematyczna:		Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:		Brak danych
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		
Brak danych		
Tempo rozpuszczania:		Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		Brak danych
Stabilność dyspersji:		Brak danych
Prężność par:		Brak danych
Prężność par:		Brak danych
Gęstość:		Brak danych
Gęstość względna:		Brak danych
Gęstość usypowa:		Brak danych
Względna gęstość pary:		Brak danych
Charakterystyka cząsteczek:		Brak danych

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

Właściwości wybuchowe

Brak danych

Kontynuowana palność:

Brak danych

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:

Brak danych

gazu:

Brak danych

Właściwości utleniające

Brak danych

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 6 z 9

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:	Brak danych
Badanie na oddzielenie rozpuszczalnika:	Brak danych
Zawartość rozpuszczalnika:	0
Zawartość ciała stałego:	0
Temperatura sublimacji:	Brak danych
Temperatura mięknięcia:	Brak danych
Punkt pour:	Brak danych
Brak danych:	
Lepkość dynamiczna:	Brak danych
Czas wypływu:	Brak danych

Informacja uzupełniająca

Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

Brak danych

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak danych

10.5. Materiały niezgodne

Brak danych

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych

Informacje uzupełniające

Brak danych

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Toksyczność ostra

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

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

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 7 z 9

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.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Informacja uzupełniająca do badań

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Informacje uzyskane na podstawie doświadczeń zebranych w praktyce.

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Inne informacje

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Informacja uzupełniająca

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

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

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

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

12.4. Mobilność w glebie

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

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 odpowiednich kryteriów.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Informacja uzupełniająca

Należy unikać wprowadzania do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 8 z 9

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**Zalecenia**

Usunięcie zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE dotyczącą odpadów i odpadów niebezpiecznych.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

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

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****transporcie:****14.4. Grupa pakowania:**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

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:**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

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:**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

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:**

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Sulfur standard solution 10 µg/ml (Plasma HIQU)

Aktualizacja: 03.04.2025

Numer materiału: AC18.01209

Strona 9 z 9

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 75

Wprowadzanie do obrotu i stosowanie prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie (UE) 2019/1148):

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przy padki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

Przepisy narodowe**Informacja uzupełniająca**

Brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje**Informacja uzupełniająca**

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.

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.

Zapewnij użytkownikom odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenia.

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