

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 1/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa produktu: KOFEINA

Nr CAS : 58-08-2

Nr WE: 200-382-1

Nr indeksowy: 613-086-00-5

Numer rejestracji : niedostępny

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Przeznaczony do receptury aptecznej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakład Farmaceutyczny „Amara” Sp. z o.o.

ul. Stacyjna 5, 30 – 851 Kraków

tel. (12) 657 40 40, fax. (12) 657 40 40 wew. 34

e-mail: amara@amara.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego: (042) 631 47 24 (informacja toksykologiczna w Polsce)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja wg. Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Acute Tox.4, H302 (Toksyczność ostra ,kategoria 4 ,doustnie)

Działa szkodliwie po połknięciu.

Pełen tekst uwag H podano w sekcji 16

Klasyfikacja wg Dyrektywy 67/548/EWG

Klasyfikowany jako niebezpieczny: Xn ; R22

Działa szkodliwie po połknięciu.

Pełen tekst zwrotów R podano w sekcji 16

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń:



	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 2/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

Hasło ostrzegawcze : **UWAGA**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H302- Działa szkodliwie po połknięciu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

brak

2.3 Inne zagrożenia :Niedostępne

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji :Nieznane

SEKCJA 3: SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Nazwa składnika	% wag	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG	Klasyfikacja wg Rozporządzenia 1272/2008
Kofeina	100%	58-08-2	200-382-1	613-086-00-5	Xn ; R22	Acute H302 ; Tox.4,

Pełen tekst zwrotów R i uwag H podano w sekcji 16

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Wyprowadzić poszkodowaną osobę ze skażonego środowiska. Ułożyć poszkodowaną osobę w pozycji leżącej. Zapewnić ciepło i spokój . Rozluźnić ciasną odzież. Zapewnić otwartą wentylację .W przypadku wystąpienia takiej potrzeby – wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Zapewnić pomoc lekarską.

Spżycie: Przepłukać jamę ustną wodą. Natychmiast udać się do lekarza.

Kontakt z oczami: Płukać skażone oczy dużą ilością letniej ,bieżącej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach (usunąć przedtem szkła kontaktowe). Zapewnić pomoc okulisty.

Kontakt ze skórą: Zdjąć skażone ubranie. Splukać skażoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Zapewnić pomoc lekarską.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

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

Informacje dla lekarza: Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 3/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Stosować zraszanie wodą, piany alkoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie są znane

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W środowisku pożaru mogą tworzyć się tlenki węgla i tlenki azotu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

Strażacy muszą być wyposażeni w kombinezony gazoszczelne oraz niezależne aparaty tlenowe z maską zakrywającą twarz.

Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności ,wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po uwolnionym materiale. Unikać pylenia i wzniesienia pyłu .Nie wdychać pyłu. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

Zbierać i przygotować do usunięcia unikając rozpylania. Zamieść i zebrać łopatą. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Uwaga: Patrz sekcja 1, aby uzyskać Informacje o kontaktach w sytuacjach awaryjnych i sekcji 13 z danymi o likwidacji odpadów.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8.Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 4/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

W czasie stosowania nie jeść, nie pić ani nie palić.

Unikać pylenia .Nie wdychać pyłu/par/aerozoli.

Stosować dobre praktyki higieny osobistej.

Stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej ,pracować w wentylowanych pomieszczeniach.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

Przechowywać w szczelnych opakowaniach, suchych i chłodnych ,dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a)końcowe

Brak danych

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Środki ochrony indywidualnej

Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

brak

(Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. Nr 217 z 2002 r., poz. 1833 z późn. Zmianami)

8.2 Kontrola narażenia

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne: Używać tylko z odpowiednią wentylacją.

Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wywiewną ,miejscową i ogólną zapewniającą stężenie produktu poniżej określonych limitów .

Środki zachowania higieny :Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Unikać bezpośredniego kontaktu . Nie jeść, nie pić podczas pracy. Nie wdychać pyłu ,par i aerozoli. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Po pracy dokładnie wymyć powierzchnię ciała.

Ochrona rąk – szczelne rękawice ochronne

Ochrona oczu/twarzy – gogle ochronne

Ochrona dróg oddechowych – W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania - maska przeciwpyłowa (filtr P2); w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia

Ochrona skóry i ciała – Ubranie ochronne ze zwartej tkaniny, fartuch ochronny.

Kontrola narażenia środowiska-brak danych

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd :postać, barwa, zapach: ciało stałe ,koloru białego ,bez zapachu.

pH: 5,5-6,5

Temperatura topnienia: 234-236,5°C

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 5/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

Temperatura wrzenia wodnego roztworu: brak danych

Temperatura samozapłonu: brak danych

Temperatura zapłonu: brak danych

Gęstość : 1,230 g/cm³

Granica wybuchowości dolna: brak danych

Granica wybuchowości górna: brak danych

Prężność pary – 20 hPa w 89 C⁰

Lepkość – brak danych

Temperatura rozkładu –brak danych

Współczynnik podziału n-oktanol/woda –logPow: -0,07

Rozpuszczalność w wodzie (w 20°C): słabo rozpuszczalny

9.2 Inne informacje – brak danych

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność – brak danych testowych dot. reaktywności

10.2 Stabilność chemiczna – brak dostępnych danych

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji – brak dostępnych danych

10.4 Warunki ,których należy unikać – brak dostępnych danych

10.5 Materiały niezgodne – silne utleniacze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu – tlenek i dwutlenek węgla ,tlenki azotu

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacje toksykologiczne:

Toksyczność ostra:

LD50 Doustnie - szczur – 192 mg/kg

Uwagi: Mózg i powłoki: Inne zmiany zwyrodnieniowe. Nerki, moczowód, pęcherz: śródmiąższowe zapalenie nerek.

Wdychanie: Działa drażniąco na drogi oddechowe.

Działanie żrące/drażniące na skórę

brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Doświadczenia laboratoryjne wykazały działanie mutagenne.

Genotoksyczność in vitro - szczur - Nerka

Test mikrojądrowy

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji :14.06.2011 Strona/stron 6/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

Genotoksyczność in vivo - mysz - Doustnie

Test mikrojądrowy

Rakotwórczość

IARC: Żaden ze składników tego produktu obecny w stężeniach powyżej 0.1% nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Działanie szkodliwe na rozrodczość

Nadmierne narażenie może spowodować zaburzenia rozrodczości, na podstawie testów na zwierzętach laboratoryjnych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją

brak dostępnych danych

Potencjalne skutki zdrowotne

Wdychanie - Może być szkodliwa przy wdychaniu. Może powodować podrażnienie układu oddechowego.

Połknięcie - Działa szkodliwie po połknięciu.

Skóra- Może być szkodliwy w przypadku absorpcji przez skórę. Może powodować podrażnienie skóry.

Oczy - Może powodować podrażnienie oczu.

Oznaki i objawy narażenia

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność wodna :

Toksyczność dla ryb LC50 - *Leuciscus idus* (Jaź) - 87 mg/l - 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych.

EC50 - *Daphnia magna* (rozwiłtka) - 182 mg/l – 48h

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu: brak danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji :brak danych

12.4 Mobilność w glebie: brak danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: brak danych

12.6. inne szkodliwe skutki działania : brak danych

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z ustawą z dnia 5 października 2010 r. o odpadach (Dz. U. Nr 185, poz. 1243) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). wraz z późniejszymi zmianami oraz Ustawą z dnia 11 maja 2001 r o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.Nr 63,poz.638)z późn.zmianami

Metody usuwania opakowań: uszkodzone opakowania z tworzyw – recykling surowcowy lub energetyczny

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 7/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

Metody usuwania odpadu substancji: utylizacja w specjalistycznych spalarniach.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN (ONZ)- ADR/RID ;ADN/IMDG/IATA: 1544

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa:

ADR/RID : Alkaloidy stałe ,i.n.o (Kofeina)

ADN : ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. (Caffeine)

IMDG: ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. (Caffeine)

IATA: ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. (Caffeine)

14.3 Klasa zagrożenia w transporcie: ADR/RID ;ADN/IMDG/IATA: 6.1



14.4 Grupa pakowania: ADR/RID ;ADN/IMDG/IATA: III

14.5 Zagrożenie dla środowiska

ADR/RID –nie ; ADN-nie ; IMDG –nie ;IATA –nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Uwaga: materiały trujące

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do Konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC –brak danych

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie WE Nr1907/2006 (REACH)

ZAŁ.XIV – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy – żaden ze składników nie znajduje się w wykazie

Rozporządzenie WE) nr.273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie prekursorów narkotykowych.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi.

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 8/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji , oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji , oznakowania i pakowania substancji i mieszanin , zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548 EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dnia 31.12.2008r.)

Dz.U. 2011, nr 63, poz. 322 Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.

Dz.U. 2010, nr185, poz. 1243 Ustaw z dnia 5 października 2010 r. o odpadach.

Dz.U. 2001, nr 63, poz. 638, z późn. zm. Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Dz.U. 2001, nr 112, poz. 1206. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.

Dz.U. 2002, nr 199, poz. 1671. z późn. zm. Ustawą z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych.

Dz.U. 2002, nr 217, poz. 1833, z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Dz.U. 2003, nr 171, poz. 1666, z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych.

Dz.U. 2009, nr 53, poz. 439. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych

Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86. z późn. zm. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.

Dz.U. 2011, nr 33, poz. 166 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Dz.U. 2005, nr 178, poz. 1481. z późn. zm. Oświadczenie rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego- brak

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełny tekst zastosowanych uwag H

H302- Działa szkodliwie po połknięciu

Acute Tox.4;H302 (Toksyczność ostra ,kat.4 –doustnie)

Pełny tekst zwrotów R:

R22- Działa szkodliwie po połknięciu; Xn -Szkodliwy

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Wydanie: II Data wydania: 22.01.2008 Data aktualizacji: :14.06.2011 Strona/stron 9/9
Nazwa:	KOFEINA	

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.18.12.2006 ws.REACH

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

DN(M)EL Poziom niepowodujący zmian

LD50 Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

ECX Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

LOEC Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOEL Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

UVCB Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

Data wydania karty :22.01.2008

Data aktualizacji:14.06.2011

Zakres aktualizacji: dostosowanie do obowiązujących przepisów (zał.II do WE nr 1907/2006 i WE Nr 1272/2008)

Wersja :II

Informacja dla czytelnika: Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego. Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkowania substancji. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości substancji.