

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oliwa do maszyn

Wersja 1.02

Data sporządzenia: 30.09.2010

Data aktualizacji II: 15.03.2012

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Oliwa do maszyn

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowanie zidentyfikowane:

Używany do smarowania lekko obciążonych części maszyn i urządzeń przemysłowych liniowych i suwnic

Zastosowanie odradzane:

nie określono

Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

PRODUCENT

AG Termopasty Grzegorz Gąsowski

18-100 Łapy, ul. Harcerska 8, tel/fax (0 85) 715 33 28

Adres e-mail osoby

odpowiedzialnej za kartę:

biuro@termopasty.pl

TELEFON ALARMOWY

85715 33 28 w godzinach 8.00 – 16.00

Informacja Toksykologiczna 22 618 77 10, Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej 42 631 47 24

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA CZŁOWIEKA

We właściwym stosowaniu nie stwarza zagrożeń.

ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

ZAGROŻENIA FIZYCZNE/CHEMICZNE

We właściwym stosowaniu nie stwarza zagrożeń.

Produkt nie podlega obowiązkowi oznakowania.

Elementy oznakowania:

Symbole zagrożenia:

Brak.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R)

Brak.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania preparatu (zwroty S)

Brak.

Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

Inne zagrożenia:

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Odpowiednie badania nie były przeprowadzone.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Substancje:

Nie dotyczy.

Mieszaniny:

Niebezpieczne składniki: brak.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oliwa do maszyn

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:

Skórę zanieczyszczoną preparatem wytrzeć papierem lub szmatką, następnie umyć ciepłą wodą z mydłem. Jeśli wystąpi podrażnienie skóry zapewnić opiekę medyczną.

W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI:

Natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody, przez co najmniej kilkanaście minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Gdyby podrażnienie utrzymywało się zapewnić pomoc lekarską.

NARAŻENIE INHALACYJNE:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W razie braku natychmiastowej poprawy, zapewnić opiekę medyczną.

W PRZYPADKU POŁKNIECIA:

Usta przepłukać kilkakrotnie wodą. Zapewnić pomoc lekarską. Przekazać lekarzowi informacje o produkcie

NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA:

Kontakt ze skórą: zaczerwienienia.

Kontakt z oczami: łzawienie.

Układ oddechowy: podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych.

Przewód pokarmowy: spożycie może wywoływać podrażnienia chemiczne jamy ustnej, gardła i dalszych odcinków przewodu pokarmowego.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM:

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

ŚRODKI GAŚNICZE

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE

Produkt jest trudno palna. Poniższe zalecenia mają zastosowanie w przypadku pożaru w sąsiedztwie: woda, piana odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze.

NIEWŁAŚCIWE ŚRODKI GAŚNICZE:

Nieznane.

SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ:

Możliwe jest powstanie tlenku węgla, ditlenku węgla.

INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Nie dopuścić do przedostania się środków gaśniczych do kanalizacji i cieków wodnych. Zawiadomić otoczenie o pożarze. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. Powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję Państwową, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oliwa do maszyn

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: zawiadomić o awarii odpowiednie służby.

Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

Dla osób udzielających pomocy: Zadbać o odpowiednią wentylację, stosować indywidualne środki ochrony

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

W razie awarii nie dopuszczać do zrzutów do środowiska. Zabezpieczyć produkt przed przedostaniem się do kanałów ściekowych, wód powierzchniowych i gruntowych oraz do gleby. Próbować zebrać jak tylko to możliwe, do odpowiednich pojemników celem dalszej utylizacji.

METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA:

Zebrać mechanicznie i umieścić w oznakowanym, szczelnym pojemniku w celu odzyskania produktu lub bezpiecznego usunięcia. Zanieczyszczone powierzchnie oczyścić detergentami i spłukać dużą ilością wody.

ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI:

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA:

Nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu podczas pracy z produktem. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Używać z dala od źródła ognia lub żarzących się materiałów. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGORNOCI:

Przechowywać w dobrze wentylowanym, chłodnym, suchym miejscu. Chronić przed słońcem

SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE (-A) KOŃCOWE:

Używany do smarowania lekko obciążonych części maszyn i urządzeń przemysłowych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

PARAMENTY DOTYCZĄCE KONTROLI:

Rozporządzenie MPiPS 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 217/2002, poz. 1833z późn. zm.: Dz. U. nr 212/2005 poz. 1769, Dz.U.nr.161/2007, poz. 1142, Dz. U. nr 105/2009, poz. 873);

Składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji: brak.

OZNACZANIE W POWIETRZU NA STANOWISKACH PRACY

Rozporządzenie MZ z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73/2005, poz. 645 z późn. zm.).

PN-EN 1540:2004 Powietrze na stanowiskach pracy – Terminologia; PN-Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oliwa do maszyn

środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników; PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 Zmiana do normy Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy.

STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI:

Zalecana jest wentylacja ogólna pomieszczenia.

INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY, TAKIE JAK INDYWIDUALNY SPRZĘT OCHRONNY:

OCHRONA OCZU LUB TWARZY:

Unikać kontaktu z oczami. Przy obchodzeniu się z produktem, gdy istnieje możliwość narażenia, nosić okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle ochronne niezaparowujące.

OCHRONA SKÓRY

Unikać kontaktu ze skórą. Nosić rękawice ochronne z kauczuku naturalnego, nitylowego, butylowego lub polialkoholu winylowego.

Material z jakiego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Inne: Nie wymagane

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

Unikać wdychania pyłów. Doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występujących na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacjach awaryjnych półmaska lub maska skompletowana z filtrem przeciwpylowym.

ZAGROŻENIA TERMICZNE:

Nie dotyczy.

MONITORING BIOLOGICZNY

Nie ustalono.

KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu – Rozporządzenie MŚ z 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 nr 47 poz. 281): nie ustalono.

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych – Rozporządzenie MB z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006 nr 136, poz. 964): nie ustalono.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	oleista ciecz, bezbarwna
Zapach:	charakterystyczny
pH:	nie dotyczy
Temperatura wrzenia:	nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia:	nie określono
Temperatura zapłonu	nie określono
Temperatura samozapłonu:	nie określono
Granice wybuchowości:	nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI**Oliwa do maszyn**

Prężność pary:	nie określono
Ciężar właściwy:	nie określono
Gęstość:	0,82 (\pm 0,02) g/cm ³
Gęstość par:	nie określono
Rozpuszczalność w wodzie:	nie rozpuszcza się
Inne rozpuszczalniki	brak danych
Szybkość parowania:	nie określono
Związki lotne:	nie dotyczy
Lepkość:	nie określono

Inne informacje:

Brak dodatkowych wyników badań.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**REAKTYWNOŚĆ**

Nie znana.

STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Stabilny przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania i stosowania.

MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI:

Nie przewiduje się wystąpienia niebezpiecznej polimeryzacji.

WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Brak.

MATERIAŁY NIEZGODNE:

Wysoka temperatura

NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU:

CO, CO₂

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**INFORMACJA DOTYCZĄCA SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH**

- a) toksyczność ostra: brak danych
- b) działanie drażniące: nie wykazuje
- c) działanie żrące: nie wykazuje
- d) działanie uczulające: nie wykazuje
- e) toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych
- f) rakotwórczość: nie wykazuje
- g) mutagenność: nie wykazuje
- h) szkodliwe działanie na rozrodczość: nie wykazuje

Żaden ze składników produktu nie jest zaklasyfikowany jako rakotwórczy, mutageny lub działający szkodliwie na rozrodczość zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U nr 11/2001, poz. 84 z późn. zm.) i nie znajduje się w wykazie substancji rakotwórczych lub mutagennych stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagenym w środowisku pracy (Dz. U nr 280/2004, poz. 2771).

Nie przeprowadzono szczegółowych badań nad toksycznością produktu. Ze względu na zawarte składniki mieszanina nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczny dla zdrowia ludzi.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRAWDOPODOBNYCH DRÓG NARAŻENIA:**NARAŻENIE INHALACYJNE**

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oliwa do maszyn

Przy prawidłowym obchodzeniu się i postępowaniu z preparatem narażenie tą drogą jest mało prawdopodobne.

KONTAKT ZE SKÓRĄ

Przy prawidłowym obchodzeniu się i postępowaniu z preparatem nie są spodziewane uboczne skutki działania na skórę.

KONTAKT Z OCZAMI

Przy prawidłowym obchodzeniu się i postępowaniu z preparatem nie są spodziewane niepożądane skutki działania.

POŁKNIECIE

Połknięcie preparatu może być przyczyną zaburzeń w przewodzie pokarmowym. Skontaktować się z lekarzem.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Brak danych.

Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Szczegółowe badania nie były prowadzone, wobec powyższego brak jest bliższych danych.

Nie należy dopuszczać do przedostania się i rozprzestrzeniania preparatu w glebie, kanalizacji, wodach gruntowych i ciekach wodnych.

TOKSYCZNOŚĆ:

Brak danych.

TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU:

Przy magazynowaniu w zalecanych warunkach i stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem wyrób nie ulega rozkładowi.

ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI:

Brak danych.

MOBILNOŚĆ W GLEBIE:

Oliwa jest substancją mało lotną, nie stwarza zagrożenia dla powietrza atmosferycznego, może stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych i gleby. Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, zbiorników wodnych, wód gruntowych i do gleby.

WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I vPvB:

Brak danych.

INNE SZKODLIWE SZKUTKI DZIAŁANIA:

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

PRODUKT ZUŻYTY

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Spalić w spalarni odpadów niebezpiecznych w obecności materiałów łatwopalnych. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego lub Starostwa.

ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIE

Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

KARTA CHARAKTERYSTYKI**Oliwa do maszyn**

Kod opakowań: 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych (rozporządzenie MŚ, Dz. U nr 112/2001, poz. 1206).

Przepisy wspólnotowe w sprawie odpadów:

Dyrektywa Rady Nr 75/442/EEC w sprawie odpadów, Dyrektywa Rady Nr 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych, Decyzja komisji Nr 2000/532/EC z 3 maja 2000r podająca wykaz odpadów, OJ Nr L 226/3 z 6 września 2000r, wraz z decyzjami zmieniającymi.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Numer UN (numer ONZ): nie dotyczy

Prawidłowa nazwa przewozowa UN: nie dotyczy

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: nie dotyczy

Grupa pakowania: nie dotyczy

Zagrożenia dla środowiska: Nie.

Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: przewozić zawsze w zamkniętych pojemnikach, które są ustawione pionowo, opatrzone etykietą i zabezpieczone

Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DZ.U. Nr 63, poz. 322.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (DZ.U. Nr 171 poz. 1666 z późn. zm.).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) – (art. 55, zał. VI, tab. 3.2) z późn. zm.

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004r w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań (DZ.U. Nr 94, poz. 927).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 kwietnia 2010r w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 83 poz. 544).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (DZ.U. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 11 maja 2001r o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (DZ.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. Nr 112, poz. 1206).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oliwa do maszyn

Dyrektywa Rady Nr 75/442/EEC w sprawie odpadów, Dyrektywa Rady Nr 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych, Decyzja komisji Nr 2000/532/EC z 3 maja 2000r podająca wykaz odpadów, OJ Nr L 226/3 z 6 września 2000r, wraz z decyzjami zmieniającymi.

Ustawa z dnia 24 października 2011r. o przewozach substancji niebezpiecznych (DZ.U. Nr 227, poz. 1367)

Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r w sprawie wejścia w życie zmian w załączniku A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r (DZ.U. Nr 27, poz. 162z późn. zm).

Przepisy ADR – stan prawny od 1 stycznia 2011r.

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004r w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (DZ.U. Nr 280, poz. 2771 z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (DZ.U. Nr 217, poz.2141).

Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji znajdujących się w mieszaninie oraz dla mieszaniny.

16. INNE INFORMACJE

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie karty charakterystyki i danych uzyskanych od producenta. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Inne źródła podstawowych danych do opracowania karty charakterystyki:

- Komputerowa Baza Danych RTECS /Registry of Toxic Effects of Chemical Substances/, opracowana przez the National Institute for Occupational Safety and Health, 2005.
- Komputerowa Baza Danych – Karty Charakterystyk Substancji Niebezpiecznych, opracowana przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2005.
- “Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne” – wyd. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2005.
- Komputerowa Baza Danych EINECS, 2005.

Zwroty R i H:

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Brak.

Szkolenia:

Nie wymagane.