

**KARTA CHARAKTERYSTYKI
PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO**

SOUDAFOAM FR

Karta charakterystyki zgodna z wymogami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140/2002, poz.1171) stanowiącego akt wykonawczy do Ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. nr 11/2001, poz. 84 z późniejszymi zmianami)

	PRODUCENT	IMPORTER/DYSTRYBUTOR
Nazwa/imię i nazwisko	Soudal N.V.	Soudal Sp. z o.o.
Adres	Everdongenlaan 18-20 B-2300 Turnhout, Belgium	ul. Gdańska 7 Częstków Mazowiecki 05-152 Czosnów
Numer telefonu	+32 14 42 42 31	tel. (022) 785 00 23
Numer faxu	+32 14 44 39 71	fax (022) 785 00 23
		e-mail soudal@soudal.pl
Data sporządzenia		23.05.2003 r.
Data aktualizacji		-

1. IDENTYFIKACJA PREPARATU

Nazwa handlowa	SOUDAFOAM FR
Zastosowanie	Izolacja

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składniki niebezpieczne zawarte w produkcie:

Polimetylenopolifenylizocyjanian:

Zawartość:	>25%
Nr CAS:	9016-87-9
Nr WE:	-
Nr indeksowy:	-
Klasyfikacja:	Xn; R20 Xi; R36/37/38 R42/43

Norfluran:

Zawartość:	5-10%
Nr CAS:	811-97-2
Nr WE:	212-377-0
Nr indeksowy:	-
Klasyfikacja:	-

α,α',α'' -Propano-1,2,3-triylotris{ ω -hydroksy-poli[oksy(metyloetano-1,2-diy)]}

Zawartość:	<25%
Nr CAS:	25791-96-2
Nr WE:	500-044-5
Nr indeksowy:	-
Klasyfikacja:	Xn; R22

Izobutan:

Zawartość:	1-10%
Nr CAS:	75-28-5
Nr WE:	200-857-2
Nr indeksowy:	601-004-00-0
Klasyfikacja:	F+; R12

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Eter dimetylowy:

Zawartość:	1-5%
Nr CAS:	115-10-6
Nr WE:	204-065-8
Nr indeksowy:	603-019-00-8
Klasyfikacja:	F+; R12

Propan:

Zawartość:	1-5%
Nr CAS:	74-98-6
Nr WE:	200-827-9
Nr indeksowy:	601-003-00-5
Klasyfikacja:	F+; R12

gdzie:

F+	- Produkt skrajnie łatwopalny
Xn	- Produkt szkodliwy
Xn	- Produkt drażniący
R12	- Produkt skrajnie łatwopalny
R20	- Działa szkodliwie przez drogi oddechowe
R22	- Działa szkodliwie po połyknięciu
R36/37/38	- Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę
R42/43	- Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą

3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Klasyfikacja produktu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 171, poz. 1666): Produkt został sklasyfikowany jako preparat niebezpieczny.

Preparat jest skrajnie łatwopalny, szkodliwy, drażniący i uczulający.

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę. Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

Uwaga: Produkt zawiera izocyjaniany. Należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

U osób nadwrażliwych skurcz oskrzeli (objawy astmatyczne) mogą wywołać izocyjaniany w bardzo niskich stężeniach, nawet poniżej wartości normatywów higienicznych.

Uwaga: skurcz oskrzeli, objawy astmatyczne i obrzęk płuc mogą być opóźnione, mogą wystąpić do 48 godzin od narażenia, dodatkowo potęguje je wysiłek fizyczny, należy zapewnić zatrutemu spokój, bezruch i obserwację lekarską

Osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracach z tym preparatem, osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność.

U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych.

Opakowania jednostkowe wymagają znakowania ostrzegawczego - patrz pkt 15.

4. PIERWSZA POMOC

Uwagi ogólne

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

Objawy zatrucia:

Pary lub aerozole mogą spowodować zaczerwienienie spojówek i łzawienie oczu, uczucie suchości w gardle i ból gardła, podrażnienie i wyciek z nosa, płytki oddech, duszność, świszczący oddech, kaszel, ucisk i ból w klatce piersiowej, zapalenie krtani. Niektóre objawy (np. kaszel, ucisk w klatce piersiowej) mogą pojawić się zarówno w trakcie narażenia, jak i po kilku/kilkunastu godzinach, np. często występują w nocy. Kontakt preparatu z oczami lub ze skórą powoduje podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie oczu, swędzenie skóry. W przypadku połknięcia występują objawy podrażnienia błon śluzowych układu pokarmowego (nudności, wymioty, bóle brzucha). Szczegółowy opis objawów - patrz pkt.11 karty charakterystyki.

Wdychanie

Wynieść poszkodowanego ze skażonej atmosfery (ratownicy muszą być chronieni środkami ochrony indywidualnej). Zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła. Wezwać natychmiast lekarza. W przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie (nie stosować metody "usta-usta").

Uwaga: izocyjaniany powodują silne podrażnienie błon śluzowych dróg oddechowych oraz reakcje alergiczne ze strony układu oddechowego - u osób zatrutych może wystąpić skurcz oskrzeli lub obrzęk płuc, objawy mogą być opóźnione, mogą wystąpić do 48 godzin od narażenia, dodatkowo potęguje je wysiłek fizyczny, należy zapewnić zatrutemu spokój, całkowity bezruch i obserwację lekarską.

Skóra

Natychmiast zmywać zanieczyszczoną skórę dużą ilością bieżącej wody. Jednocześnie w trakcie przemywania zdjąć jak najszybciej skażoną odzież i obuwie. W razie wystąpienia objawów podrażnienia skóry lub uczulenia (zaczerwienienie, swędzenie) skontaktować się z lekarzem - zapewnić poszkodowanemu konsultację dermatologiczną. Zanieczyszczona odzież musi być dokładnie oczyszczona, odkażona i wyprana przed ponownym użyciem (patrz pkt. 8).

Oczy

Natychmiast przemywać oczy dużą ilością bieżącej, letniej wody (przy odwiniętych powiekach) przez co najmniej 15-20min., unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Jeżeli poszkodowany nosi szkła kontaktowe należy je usunąć w trakcie przemywania. Konieczna konsultacja okulistyczna.

Uwaga: osoby narażone na zanieczyszczenie oczu muszą być pouczone o konieczności i sposobie przemywania oczu.

Połknięcie

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać wodą jamę ustną. Skontaktować się natychmiast z lekarzem, jeżeli to możliwe pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku.

UWAGA:

Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej albo jeśli poszkodowany ma drgawki.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Zalecane środki gaśnicze:

Proszek gaśniczy BC, ditlenek węgla, piany gaśnicze, woda (stosowana wyłącznie w dużych ilościach).

UWAGA: w przypadku pożarów preparatów zawierających izocyjaniany dopuszcza się stosowanie pian gaśniczych odpornych na działanie alkoholu lub prądów wodnych rozproszonych w przypadku bardzo dużych pożarów i rozprzestrzeniania się ognia, woda może jednak nie być efektywnym środkiem gaśniczym, można ją stosować do chłodzenia zbiorników i do rozcieńczania par; zachować szczególną ostrożność - w temp. powyżej 50°C reakcja izocyjanianów z wodą lub pianą gaśniczą może być gwałtowna z wydzielaniem dużych ilości ciepła.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:

Nie stosować wody w małych ilościach.

Szczególne zagrożenie ze strony produktów spalania i wydzielających się gazów:

Podczas spalania preparatu powstają dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia substancje chemiczne, m.in. tlenki fosforu, tlenki azotu, chlorowodór, tlenek i ditlenek węgla, izocyjaniany, cyjanowodór i cyjanki.

Gazy i pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy podłodze lub przy powierzchni ziemi, mogą przenosić się do odległych źródeł zapłonu. Mieszaniny z powietrzem mogą być palne lub wybuchowe.

Pod wpływem ognia lub wysokich temperatur może nastąpić wybuch zbiorników.

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Specjalistyczne kombinezony ochronne przeciwgazowe (standardowa odzież ochronna stosowana przez strażaków jest niewystarczająca), hełmy strażackie, rękawice i odpowiednie obuwie ochronne oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z zasilaniem niezależnym od otaczającego powietrza.

Inne uwagi:

- zawiadomić otoczenie o pożarze
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru
- powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję Państwową, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia, jeżeli jest to możliwe bez narażania zdrowia lub życia ratowników; uwaga: nigdy nie usuwać zbiorników już eksponowanych na wysokie temperatury (groźba wybuchu zbiorników!),
- nie wdychać wydzielających się par i gazów, rozcieńczać je prądami wodnymi rozproszonymi, stosować odpowiednie środki ochrony osobistej, w tym środki ochrony dróg oddechowych (patrz powyżej)
- zabezpieczyć zanieczyszczone, użyte do gaszenia pożaru środki, nie dopuszczać do przedostawania się skażonej wody i innych środków gaśniczych do wód powierzchniowych ani do systemu kanalizacyjnego
- sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska

**6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA
DO ŚRODOWISKA**

Indywidualne środki ostrożności:

- zawiadomić otoczenie o awarii
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii
- osoby biorące udział w akcji ratowniczej muszą być przeszkolone
- zapewnić wystarczającą wentylację lub ochronę dróg oddechowych; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; osoby prowadzące działania oczyszczające powinny być wyposażone w odzież ochronną, rękawice ochronne, gogle ochronne szczelnie przylegające do twarzy, środki ochrony dróg oddechowych (patrz pkt.8)

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

- stosować właściwe pojemniki zapobiegające zanieczyszczeniu środowiska
- jeżeli to możliwe zlikwidować wyciek (np. uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić je w szczelnym opakowaniu zewnętrznym)
- nie dopuszczać do przedostania się preparatu do systemu kanalizacyjnego (zabezpieczyć studzienki ściekowe)
- nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub niżej położonych terenów
- w przypadku znacznego wycieku powiadomić Państwową Straż Pożarną, Policję Państwową, najbliższe władze terenowe, a w razie konieczności najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego
- sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska

Metody oczyszczania/usuwania:

- pozostawić produkt do zestalenia, następnie usunąć go mechanicznie
- niezestalone pozostałości pianki zmyć acetonem

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

Postępowanie z preparatem

- podczas pracy z preparatem należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja ogólna pomieszczenia i miejscowa wywiewna); nie dopuszczać do powstania stężeń par lub aerozoli preparatu w powietrzu przekraczających wartości normatywów higienicznych
- nie dopuszczać do kontaktu z materiałami niekompatybilnymi wymienionymi w pkt.10
- nie pracować w pobliżu źródeł zapłonu takich jak otwarty ogień, iskry, itp.
- nie wdychać gazów, par i aerozoli produktu, unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami; stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz pkt.8)
- zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji
- postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania i zaleceń producenta; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. (Dz.U. nr 129/1997, poz. 844, ze zm. Dz.U. nr 91/2002, poz. 811)

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

- przestrzegać zasad higieny: nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, natychmiast zdjąć zanieczyszczone powietrzem ubranie i dokładnie zmyć dużą ilością wody zanieczyszczoną skórę

Magazynowanie

Przy stosowaniu i magazynowaniu tego produktu należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 121 poz 1138, 2003 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz.U. Nr 107, poz. 1004).

Postępować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. *w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne* (Dz.U. nr 61/2003, poz. 552)

- przechowywać w temperaturze poniżej 50°C
- pojemniki zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu
- opakowania muszą być właściwie oznakowane i zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem
- nie przechowywać z kwasami, zasadami, silnymi utleniaczami i innymi substancjami niekompatybilnymi (patrz pkt 10)
- nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych i paszy
- zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a zwłaszcza dzieci
- zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji
- trwałość produktu przy przechowywaniu wynosi 365 dni

Specyficzne zastosowania: -

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich:

Stosować wyłącznie w miejscach dobrze wentylowanych.

Parametry kontroli narażenia:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku *w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz.U. nr 217/2002, poz. 1833):

Wartości dopuszczalnych stężeń w powietrzu środowiska pracy:

eter dimetylowy:	NDS 1000 mg/m ³ ;	NDSch nie ustalono
propan:	NDS 1800 mg/m ³ ;	NDSch nie ustalono

Dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym (DSB): brak

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Zalecane procedury monitoringu:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Dz.U. nr 86/1996, poz. 394, ze zm. Dz.U. nr 21/2003, poz. 180
- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.
- PN-Z-04252-1:1997. Ochrona czystości powietrza - Badania zawartości składników gazu płynnego - Oznaczanie propanu i n-butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
- Oznaczanie eteru dimetylowego metodami zalecanymi przez jednostki badawczo-rozwojowe w dziedzinie medycyny pracy

Środki ochrony indywidualnej:

Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami oraz wdychania gazów, par i aerozoli produktu; preparat stosować w pomieszczeniach jedynie przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych; natychmiast zdjąć zabrudzone preparatem ubranie i umyć zanieczyszczoną skórę wodą; nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych, należy dokładnie umyć ręce przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z preparatem. Nie przechowywać produktu z żywnością, napojami ani paszą.

Ochrona dróg oddechowych:

Konieczna jeśli wentylacja jest niewystarczająca - w przypadku krótkotrwałego narażenia lub niewielkich stężeń stosować sprzęt oczyszczający z pochłaniaczem wielogazowym; przy dłuższym narażeniu lub wysokich stężeniach stosować sprzęt izolujący drogi oddechowe niezależny od otaczającego powietrza.

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie i przedostawanie się składników preparatu.

Ochrona skóry:

Odzież ochronna.

Ochrona oczu:

Gogle ochronne.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

UWAGA:

- Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.
- Stosowane środki ochrony muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. nr 5/2000, poz. 53).
- Wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej, warunki i tryb dokonywania oceny zgodności środków indywidualnej oraz sposób i wzór ich znakowania określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 stycznia 2002 r., w sprawie wymagań zasadniczych dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 4/2002; poz. 37, ze zm. Dz.U. 231/2002, poz. 1947).
- Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie. Zanieczyszczoną odzież ochronną należy usunąć z miejsca przebywania pracowników, odkażyć i dokładnie wyprać przed ponownym użyciem. Personel pralni musi być poinformowany o rodzaju skażenia.
- Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne (m.in. na związki izocyjanianowe) są określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 roku w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. nr 69/1996, poz. 332, ze zm. Dz.U. nr 60/1997, poz. 375; Dz.U. nr 159/1998, poz. 1057; Dz.U. 37/2001, poz. 451).
- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990 r. w sprawie prac wzbronionych młodocianym (Dz.U. nr 85/1990, poz. 500 ze zm. Dz.U. nr 1/1991, poz. 1; Dz.U. nr 105/1998, poz. 658; Dz.U. nr 127/2002, poz. 1091) wzbronione jest młodocianym wykonywanie prac w kontakcie z izocyjanianami i diizocyjanianami.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Postać	Aerozol
Barwa	Beżowo-żółcista (kolor „szampana”)
Zapach	Charakterystyczny
Palność	Zawiera skrajnie łatwopalne składniki
Wybuchowość	Mieszanki z powietrzem mogą być wybuchowe

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Rozpuszczalność w wodzie

Granice wybuchowości składników
w powietrzu w % obj. (*dane literaturowe*):

propan	dolna 2%	górna 12%
eter dimetylowy	dolna 3,4%	górna 26,7%
izobutan	dolna 1,8%	górna 8,4%

Nierozpuszczalny

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Produkt jest niestabilny w przypadku ogrzania. W podwyższonej temperaturze lub w obecności wielu substancji chemicznych (np mocne zasady, aminy) ulega polimeryzacji.

Warunki, których należy unikać:

Unikać nadmiernego ogrzewania produktu, źródeł ciepła i zapłonu, kontaktu z gorącymi powierzchniami.

Materiały, których należy unikać:

Kwasy i zasady, aminy (możliwość gwałtownych reakcji i polimeryzacji), silne utleniacze.

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Podczas spalania powstają m.in. tlenki fosforu, tlenki azotu, chlorowodór, tlenek i ditlenek węgla, a w wyniku rozkładu poliizocyjanianu powstają także izocyjaniany, cyjanowodór i cyjanki.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Toksyczność ostra:**Dawki i stężenia śmiertelne dla zwierząt:**

Nie przeprowadzono testów oceny toksyczności dla opisanego preparatu u zwierząt. Wartości medialnych dawek śmiertelnych dla zwierząt doświadczalnych poszczególnych składników produktu:

polimetylenopoliizocyjanian:

DL50 (szczur, dożołądkowo) >10000 mg/kg m.c.

DL50 (królik, skóra) >5000 mg/kg m.c.

CL50 (szczur, inhalacja) 490 mg/m³ (*brak czasu narażenia – dane literaturowe*)

fosforan(V) tris(2-chloro-1-metyloetylu):

DL50 (szczur, dożołądkowo) 3600 (od 2800 do 4200) mg/kg m.c. (*dane producenta*)

DL50 (królik, skóra) >2000 mg/kg m.c.

CL50 (szczur, inhalacja) > 5000 mg/m³/4 h

α,α',α''-propano-1,2,3-triylotris{ω-hydroksypoli[oksy(metyloetano-1,2-diyl)]}::

DL50 (szczur, dożołądkowo) 1500-2000 mg/kg m.c.

DL50 (królik, skóra) >2000 mg/kg m.c.

eter dimetylowy:

CL50 (szczur, inhalacja) 308000 mg/m³ (*brak czasu narażenia – dane literaturowe*)

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

izobutan:CL50 (szczur, inhalacja) 658000 mg/m³/4 hpropan:CL50 (szczur, inhalacja) 513000 mg/m³/4 h (28000 ppm/4 h)**Dawki i stężenia toksyczne dla ludzi:**

brak danych

Drogi narażenia: układ oddechowy, skóra, oczy**Skutki narażenia ostrego u ludzi:****Wdychanie:**

Pary i/lub aerozole preparatu działają szkodliwie i uczulająco przez drogi oddechowe oraz drażniąco na błony śluzowe układu oddechowego i oczu. Izocyjanian może spowodować reakcję alergiczną ze strony układu oddechowego, u osób szczególnie wrażliwych skurcz oskrzeli i inne objawy astmatyczne mogą wystąpić w wyniku narażenia na bardzo niskie stężenia izocyjanianów - osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracy z preparatem. Objawy narażenia obejmują zaczerwienienie spojówek i łzawienie, uczucie suchości w gardle i ból gardła, podrażnienie i wyciek z nosa, płytki oddech, duszność, świszczący oddech, kaszel, ucisk i ból w klatce piersiowej, zapalenie krtani. Niektóre objawy (np. kaszel, ucisk w klatce piersiowej) mogą pojawić się zarówno w trakcie narażenia, jak i po kilku/kilkunastu godzinach, np. często występują w nocy. Narażenie na pary/aerozole preparatu może być przyczyną obrzęku płuc. Objawy związane ze skurczem oskrzeli lub obrzękiem płuc mogą wystąpić do 48 godz. po narażeniu, są pogłębione przez wysiłek fizyczny, dlatego niezbędne jest zapewnienie zatrutemu spokoju, bezruchu i właściwej obserwacji lekarskiej. Następstwem zatrucia może być zapalenie płuc lub oskrzeli, często z objawami astmatycznymi. Szczególne zagrożenie dla zdrowia stanowią produkty termicznego rozkładu izocyjanianów (patrz pkt 10).

Kontakt ze skórą:

Produkt działa drażniąco i uczulająco na skórę, w przypadku kontaktu ze skórą preparat może spowodować podrażnienie, zaczerwienienie skóry, swędzenie, a w niektórych przypadkach wystąpienie uczulenia mogącego doprowadzić do zapalenia skóry. Osoby ze skłonnościami alergicznymi powinny zachować szczególną ostrożność.

Kontakt z oczami:

Produkt działa drażniąco na oczy, powoduje podrażnienie błon śluzowych oczu objawiające się zaczerwienieniem, łzawieniem, bólem.

Spożycie:

Mało prawdopodobna droga narażenia, ponieważ produkt jest w postaci aerozolu, prawdopodobnie połknięcie może spowodować podrażnienie błon śluzowych układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty.

UWAGA:

Osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracach z tym preparatem, osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność.

U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc,

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych, dlatego osoby z takimi schorzeniami nie powinny być zatrudniane w warunkach narażenia na izocyjaniany.

Skutki narażenia przewlekłego:

Powtarzające się narażenie inhalacyjne na izocyjaniany może spowodować alergię układu oddechowego; zwykle początkowe objawy przypominają przeziębienie, mogą jednak wystąpić ciężkie objawy astmatyczne (płytki, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, uczucie ściskania i ból w klatce piersiowej, kaszel), ponadto gorączka, dreszcze, ból głowy, uczucie zmęczenia i osłabienia; objawy występują bezpośrednio w trakcie narażenia lub po kilku godzinach np. w nocy; po kolejnych ekspozycjach objawy narastają; po ustaniu narażenia (np. weekendy, wakacje) zwykle stan poprawia się, ale objawy pojawiają się ponownie po powrocie do pracy, często w postaci ostrego ataku.

Może wystąpić alergiczne zapalenie płuc z objawami takimi jak: spłylenie oddechu, gorączka, suchy kaszel, dreszcze, uczucie zmęczenia.

Przewlekłe narażenie na niskie stężenia izocyjanianów może być przyczyną upośledzenia funkcji płuc np. zmniejszenia pojemności oddechowej.

Powtarzający się kontakt preparatu ze skórą może powodować jej wysuszenie, stwardnienie, powstanie przebarwień, wysypkę, alergiczne kontaktowe zapalenie skóry. Badania na zwierzętach wykazały, że kontakt skóry z izocyjanianami może być przyczyną reakcji uczuleniowych ze strony układu oddechowego.

Odległe skutki narażenia:

Żaden ze składników preparatu nie znajduje się w wykazach substancji rakotwórczych i prawdopodobnie rakotwórczych dla ludzi w Rozporządzeniu MZiOS z dnia 11 września 1996 r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. nr 121/1996, poz. 571, ze zm. Dz.U. 36/2003, poz. 314). Produkt nie podlega rygorom ww. rozporządzenia.

Eksperti Międzynarodowej Agencji Badań nad Rakiem (IARC) ocenili, że istniejące dowody działania rakotwórczego u ludzi niewystarczające, co przy braku wystarczających dowodów działania rakotwórczego u zwierząt spowodowało zaliczenie izocyjanianu polimetylenopolifenyłu (PMDI) do grupy 3, czyli do substancji, które nie mogą być klasyfikowane ze względu na działanie rakotwórcze. Natomiast w 1996 roku Agencja Ochrony Środowiska (EPA) uznała, że co prawda nie można oszacować ilościowo kancerogennego potencjału mieszaniny zawierającej PMDI/MDI (metylenodifenyloizocyjanian), ale istniejące wyniki badań na zwierzętach oraz wyniki badań metabolizmu substancji w organizmie człowieka sugerują możliwość działania rakotwórczego.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Ekotoksyczność:

Brak danych o stężeniach toksycznych dla organizmów wodnych opisywanego produktu.

Ruchliwość, zdolność do biokumulacji:

Zawartość składników lotnych organicznych wynosi 18%. Ruchliwość opisywanego preparatu w różnych ekosystemach jest ograniczona ze względu na brak rozpuszczalności w wodzie. Brak danych o biokumulacji, nie wyznaczono współczynnika podziału oktanol-woda (log Pow) ani

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

współczynnika biokoncentracji (BCF).

Biodegradacja:

Brak danych.

Produkt nie jest niebezpieczny dla warstwy ozonowej. Brak danych o toksyczności produktu dla bakterii osadu czynnego oraz o wpływie na efekt cieplarniany.

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Unikać zrzutów do środowiska. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i ziemi są określone w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 212/2002, poz. 1799).

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Należy unikać lub ograniczać do minimum wytwarzanie odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczania wód powierzchniowych i gruntowych. Odpady usuwać w autoryzowanych zakładach utylizacji. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z właściwym terenowo Wydziałem Ochrony Środowiska.

- Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62/2001, poz. 628, ze zm. Dz.U. nr 7/2003, poz. 78).
- Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63/2001, poz. 638, ze zm. Dz.U. nr 7/2003, poz. 78)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. nr 129/2002, poz. 1108) ustala m.in. dopuszczalne wartości stężeń substancji w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych.

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

- odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (grupa 08), w tym:
 - odpady izocyjanianów - kod 08 05 01*

Opróżnione opakowania zanieczyszczone preparatem również stanowią zagrożenie i należy je traktować jako odpad niebezpieczny.

opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone kod 15 01 10*

* - odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Transport drogowy – przepisy ADR – stan prawny na 1 stycznia 2003 r.:

Prawidłowa nazwa przewozowa: AEROZOLE

Nr rozpoznawczy materiału: UN 1950

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 5A

Nalepka ostrzegawcza: 2.2

Transport kolejowy RID:

UN No.: 1950

Proper shipping name: AEROSOLS

Class: 2

Classification code: 5A

Danger label packages: 2.2

Transport wodny śródlądowy ADNR:

UN No.: 1950

Proper shipping name: AEROSOLS

Class: 2

Classification code: 5A

Danger label packages: 2.2

Transport morski IMDG:

UN No.: 1950

Proper shipping name: AEROSOLS

Class: 2.2

EMS Number: 2-13

MFAG Number: -

Marine pollutant: -

Subsidiary risks: -

Transport lotniczy ICAO:

UN No.: 1950

Proper shipping name: AEROSOLS

Class: 2.2

Subsidiary risks: -

Wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych znajdują się w dziale 3.4 Umowy europejskiej ADR.

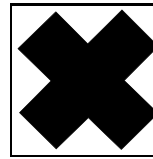
15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Zgodnie z Rozporządzeniem MZ z 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 173/2003 r., poz. 1679) preparat wymaga następującego oznakowania:

Nazwa produktu: SOUDAFOAM FR
Składniki niebezpieczne: polimetylenopolifenyloizocyjanian
Symbole, znaki i napisy ostrzegawcze:



skrajnie łatwopalny



szkodliwy

F+ - skrajnie łatwopalny
 Xn - szkodliwy

Zwroty R: R20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
 R36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
 R42/43 - Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

Uwaga: zwrotu R12 – „Produkt skrajnie łatwopalny” przypisanego podczas klasyfikacji preparatu nie umieszcza się na oznakowaniu, ponieważ powtarza określenie znaku ostrzegawczego.

Zwroty S: Na oznakowaniu opakowań dostępnych wszystkim konsumentom:
 S2 - Chronić przed dziećmi.
 S23 - Nie wdychać gazu/rozpylonej cieczy.
 S36/37/39 - Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
 S35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.
 S45 - W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.
 S51 - Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
 S63 - W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku.

Na oznakowaniu opakowań niedostępnych wszystkim konsumentom wystarczy zamieścić zwroty:

S23 - Nie wdychać gazu/rozpylonej cieczy.
 S36/37/39 - Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
 S35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.
 S45 - W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.
 S51 - Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Napisy dodatkowe: Na opakowaniach zawierających izocyjaniany umieszcza się napis o następującej treści:
 „Zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

producenta.”

Na wszystkich pojemnikach aerozolowych o pojemności powyżej 50 ml umieszcza się napis następującej treści:

„Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu.”

Dodatkowo należy umieścić napis:

„Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Chronić przed źródłami zapłonu – nie palić w czasie rozpylania. Chronić przed dziećmi”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 5 lipca 2002 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania należy zaopatrywać w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U. Nr 140/2002, poz. 1174) opakowania preparatów oznakowanych jako szkodliwe i skrajnie łatwopalne, oferowanych w sprzedaży detalicznej dla konsumentów, zaopatruje się, niezależnie od pojemności opakowania, w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.

Inne przepisy dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:

1. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. Dz.U. nr 11 z 2001 r., poz. 84, ze zm. Dz.U. Nr 100/2001 poz. 1085; Dz.U. Nr 123/2001 poz. 1350; Dz.U. Nr 125/2001 poz. 1367; Dz.U. Nr 135/2002 poz. 1145; Dz.U. Nr 142/2002 poz. 1187:
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. Nr 129 z dn. 14 sierpnia 2002 r., poz. 1110)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. Nr 140 z 3 września 2002 r., poz. 1171)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. Nr 140 z 3 września 2002 r., poz. 1172)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 140 z 3 września 2002 r., poz. 1173)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania należy zaopatrywać w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U. Nr 140 z 3 września 2002 r., poz. 1174)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 sierpnia 2002 r. w sprawie obowiązku dostarczania karty charakterystyki niektórych preparatów niezaklasyfikowanych jako niebezpieczne (Dz.U. Nr 142 z 6 września 2002 r., poz. 1194)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2003 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje chemiczne (Dz.U. Nr 52 z 28 marca 2003 r., poz. 467)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U. Nr 61 z 10 kwietnia 2003 r., poz. 552)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 17 kwietnia 2003 r. w sprawie ograniczeń, zakazów i warunków obrotu lub stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 86 z 17 maja 2003 r., poz. 799)
2. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz.U. nr 21 z 1998 r., poz. 94; z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. nr 129 z 1997 r., poz. 844 ze zm. Dz.U. nr 91 z 2002 r., poz. 811 (patrz pkt.7)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz.U. nr 92 z 1992 r., poz. 460 ze zm. Dz.U. nr 102 z 1995 r., poz. 507
5. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych. Dz.U. nr 199

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

- z 2002 r., poz. 1671
6. Oświadczenie Rządowe z dnia 24 września 2002 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz.U. nr 194 z 2002 r., poz. 1629
 7. Przepisy ADR - stan prawny od 1 stycznia 2003 r. (patrz pkt.14)
 8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62 z 2001 r., poz. 628) wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz.U. nr 152 z 2001 r., poz. 1735-1737) (patrz pkt.13)
 9. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Dz.U. nr 63 z 2001 r., poz. 638 (patrz pkt.13)
 10. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. nr 7 z 2003 r., poz. 78 (patrz pkt.13)
 11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Dz.U. nr 112 z 2001 r., poz. 1206 (patrz pkt.13)
 12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności. Dz.U. nr 5 z 2000 r., poz. 53 (patrz pkt.8)
 13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla środków ochrony indywidualnej. Dz.U. nr 4 z 2002 r., poz. 37 ze zm. Dz.U. 231 z 2002 r. poz. 1947 (patrz pkt.8)
 14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom. Dz.U. nr 114 z 1996 r., poz. 545 wraz ze zm. z 30 lipca 2002 r., Dz.U. nr 127, poz. 1092
 15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990 r. w sprawie prac wzbronionych młodocianym, Dz.U. nr 85 z 1990 r., poz. 500 wraz ze zmianami: Dz.U. nr 1 z 1991 r., poz. 1; Dz.U. nr 105 z 1998 r., poz. 658; Dz.U. nr 127 z 2002 r., poz. 1091
 16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy. Dz.U. nr 69 z 1996 r., poz. 332, wraz z późniejszymi zmianami (patrz pkt.8)
 17. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Dz.U. nr 212 z 2002 r., poz. 1799
 18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Dz.U. nr 129 z 2002 r., poz. 1108
 19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych. Dz.U. nr 35 z 2003 r., poz. 309
 20. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Dz.U. nr 87 z 2002 r., poz. 796
 21. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2003 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Dz.U. nr 1 z 2003 r., poz. 12
 22. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Dz.U. nr 86 z 1996 r., poz. 394; ze zm. Dz.U. nr 21 z 2003 r., poz. 180 (patrz pkt.8)
 23. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. nr 217 z 2002 r., poz. 1833 (patrz pkt.8)
 24. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 września 1996 r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki. Dz.U. nr 121 z 1996 r., poz. 571, ze zm. Dz.U. nr 36 z 2003 r., poz. 314 (patrz pkt.11)

16. INNE INFORMACJE

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy, jakkolwiek nie możemy brać odpowiedzialności za szkody i straty jakie mogą wynikać z użycia preparatu. Podczas sporządzania karty charakterystyki braliśmy pod uwagę wszystkie właściwe zastosowania produktu, każdy użytkownik ponosi odpowiedzialność w przypadku innego zastosowania produktu. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. Dane techniczne w karcie nie są specyfikacją jakościową i nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń prawnych (reklamacji).

Karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego opracowana została na podstawie karty MSDS sporządzonej przez producenta w grudniu 2002 r., informacji z komputerowych baz danych: RTECS, CHEMINFO oraz obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Klasyfikacja składników produktu w pkt. 2 karty charakterystyki jest podawana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. nr 129/2002, poz. 1110), a w przypadku, gdy substancja nie znajduje się w ww. wykazie, klasyfikacji dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171 z 2003 r., poz. 1666). Dane uzupełniono o 28 ATP do Dyrektywy 67/548/EEC (2001/59/EC z sierpnia 2001r.)

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 11 stycznia 2001 o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. nr 11, poz. 84 z późniejszymi zmianami) poinformowano Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej preparatu niebezpiecznego.

Data sporządzenia karty: 23.05.2003 r.
