



DEMILEC (USA) LLC.
POLYURETHANE SYSTEMS MANUFACTURER

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

Izocyjanian A 500

CZĘŚĆ 1: INFORMACJE O PRODUKCIE I O PRODUCENCIE

PRODUCENT	SKŁADNIKÓW	PRODUKT	
CHEMICZNYCH DEMILEC (USA) LLC 2925 Galleria Dr. Arlington, TX 76011 Tel.: (817) 640-4900 Fax: (817) 633-2000 e-mail: info@sealection500.com Telefon w sytuacjach nagłych: 1-877-DEMILEC lub CANUTEC: (613)996-6666		Nazwa handlowa: Nazwa chemiczna: Rodzina chemiczna: Klasyfikacja TDG: Brak regulacji Klasyfikacja WHIMS: Klasa D-1A, 2A i 2B	Izocyjanat A 500 Aromatyczny izocyjanat Izocyjanat

CZĘŚĆ 2: SKŁADNIKI

SKŁADNIKI	%	Nr CAS
Polimerowy diizocyjanian difenylometanu	100	9016-87-9

Składniki niebezpieczne: 4,4'- diizocyjanian difenylometanu

Wartości graniczne PEL wg OSHA	wartość graniczna pułapowa	0,20 mg/m ³
ekspozycji:	ACGIH TLV	0,05 mg/m ³ (8h, 40 h/tydz.)
	NIOSH REL/TWA	0,05 mg/m ³ (10h, 40 h/tydz.)
	NIOSH REL/PUŁAP	0,20 mg/m ³ (10 min)

CZĘŚĆ 3: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

Stan fizyczny:	Brazowa ciecz
Zapach:	Nieco stęchły zapach
Lepkość przy 25°C	200 cps
Ciężar właściwy przy 25°C	1.23
pH	Nie oznaczono
Prężność pary	<0,000004 mm Hg przy 20°C (MDI)
Gęstość pary	8,5 dla MDI (powietrze = 1)
Temperatura wrzenia	208°C (406°F) przy 5 mmHg dla MDI
Temperatura zamarzania/topnienia	<0°C dla MDI
Temperatura rozkładu	>300°C
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny. Wolno reaguje z wodą uwalniając CO ₂ .

CZĘŚĆ 4: DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA POŻAROWEGO I WYBUCHU

Temperatura zapłonu:	198,8°C (390°F), metoda Pensky Martens tygiel zamknięty (ASTM D-93)
Temperatura samozapłonu:	>600°C
Środek gaśniczy:	Proszek gaśniczy, dwutlenek węgla lub piana chemiczna. Jeżeli stosowana jest woda, potrzebne są bardzo duże ilości.
Sprzęt przeciwpożarowy:	Strażak powinien być wyposażony w samodzielny aparat tlenowy, aby chronić go przed potencjalnie toksycznymi i drażniącymi oparami powstającymi podczas rozkładu na skutek ciepła lub spalania podczas pożaru. Chłodzić pojemniki wystawione na działanie ognia spryskując je. Temperatura powoduje wzrost ciśnienia i może spowodować wybuch.

CZĘŚĆ 5: DANE DOTYCZĄCE STABILNOŚCI I REAKTYWNOŚCI

Niemieszalność:	Niniejszy produkt będzie wchodził w reakcje z wszystkimi materiałami zawierającymi czynne wodory, takimi jak woda, alkohol, aminy, zasady i kwasy. Reakcja z wodą jest bardzo wolna w temperaturze 50°C (122°F), ale szybsza w wyższych temperaturach. Powoduje nieznaczny korozję stopów miedzi i aluminium.
Niebezpieczne produkty rozkładu:	Opary izocyjanianu oraz inne drażniące, wysoko toksyczne gazy (tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenek azotu i HCN).
Niebezpieczna polimeryzacja:	Polimeryzacja może wystąpić w podwyższonych temperaturach w obecności alkaliów, amin trzeciorzędowych i składników metalowych.
Wrażliwość na oddziaływanie mechaniczne:	Nie dotyczy
Wrażliwość na wyładowanie statyczne:	Nie dotyczy

CZĘŚĆ 6: DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA

<u>Drogi oddziaływania:</u>	
Przedostanie się do oczu:	Ciecz, aerozole lub opary mają właściwości drażniące. Mogą powodować łzawienie, zaczerwienienie i swędzenie. W przypadku niezastosowania leczenia może dojść do uszkodzenia rogówki, które wymaga długotrwałego leczenia. Uszkodzenie jest zazwyczaj odwracalne.
Przedostanie się na skórę:	Średnio drażniący. Powtarzający się i/lub wydłużony kontakt może powodować uczulenie skóry. Istnieją ograniczone dowody pochodzące z badań na zwierzętach, że styczność preparatu ze skórą może odgrywać rolę w uczuleniu oddechowym. Wyniki te podkreślają potrzebę noszenia odzieży ochronnej, w tym rękawic, przez cały czas posługiwania się tymi substancjami chemicznymi lub podczas prac konserwacyjnych.
Inhalacja (ostra):	Opary/mgielekta izocyjanianu w stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy może powodować podrażnienie (uczucie palenia) błony śluzowej w układzie oddechowym, prowadząc do wysięku z nosa, bólu gardła, kaszlu, uczucia dyskomfortu w okolicy klatki piersiowej, braku oddechu oraz ograniczonej funkcji płuc. Osoby, u których wcześniej stwierdzono nieokreśloną nadaktywność oskrzelową mogą reagować na stężenia poniżej maksymalnego dopuszczalnego stężenia (NDS) wykazując podobne symptomy jak przy ataku astmy. Wystawienie na działanie znacznie przekraczające NDS może prowadzić do zapalenia oskrzeli, skurczu oskrzeli i obrzęku płuc. Skutki są zazwyczaj odwracalne. Zanotowano także przypadki zapalenia płuc o podłożu chemicznym lub alergicznym, z objawami grypopodobnymi. Objawy te mogą być opóźnione o

Połknięcie:	kilka godzin od czasu oddziaływania preparatu. Powoduje podrażnienie i palenie błony śluzowej układu pokarmowego. Objawy mogą obejmować ból gardła, ból brzucha, nudności, wymioty i biegunkę.
Skutki chronicznego oddziaływania:	Wydłużony kontakt może powodować zaczerwienienie, swędzenie, wysypkę, łuszczenie, pęcherze, a w niektórych przypadkach uczulenie skórne, w wyniku wcześniejszego powtarzanego nadmiernego wystawienia na oddziaływanie lub w wyniku pojedynczej dużej dawki. U niektórych osób dochodzi do uczulenia, w wyniku którego później reagują one na oddziaływanie produktu na poziomach, które są znacznie poniżej NDS. Objawy, takie jak ucisk w klatce piersiowej, świszczący oddech, kaszel, problemy z oddychaniem lub atak astmy mogą wystąpić natychmiast lub z opóźnieniem. Istnieją przypadki, że w przypadku wystąpienia uczulenia u danej osoby takie same objawy mogą pojawić się także w przypadku oddziaływania kurzu, zimnego powietrza i innych substancji drażniących. Zwiększona wrażliwość płuc może trwać przez tygodnie, a w przypadkach poważnych nawet kilka lat.
Działanie rakotwórcze:	Ani MDI, ani polimeryczny MDI nie znajdują się na wykazie NTP, IARC, ACGIH ani nie są uznane przez OSHA jako rakotwórcze.
Stan medyczny pogorszony przez oddziaływanie preparatu:	Astma, inne zaburzenia oddychania (zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, nadreaktywność oskrzelowa), alergie skórne, wypryski.

CZĘŚĆ 7: PIERWSZA POMOC

Po kontakcie z oczami:	Niezwłocznie spłukać oczy pod bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut. Podczas spłukiwania trzymać powieki otwarte. Jeżeli podrażnienie będzie się utrzymywać, powtórzyć spłukiwanie. Niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską.
Po kontakcie ze skórą:	W przypadku kontaktu ze skórą, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody z mydłem. Usunąć zanieczyszczone ubranie. Przed ponownym użyciem ubranie należy wyprać. Jeżeli podrażnienie się utrzymuje, zwrócić się o pomoc lekarską.
Po inhalacji:	W przypadku inhalacji, wyprowadzić osobę na świeże powietrze. Jeżeli osoba nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli oddychanie jest utrudnione, podać tlen. Zwrócić się o pomoc lekarską.
Po połknięciu:	Rozcieńczyć niewielką ilością wody (200-250 ml). Nie prowokować wymiotów. Zwrócić się o niezwłoczną pomoc lekarską.
Informacje dodatkowe:	Uwaga do lekarza: OCZY: plama jest dowodem uszkodzenia rogówki. Jeżeli rogówka jest oparzona, często wkraplać antybiotyki sterydowy. Opary w miejscu pracy spowodowały odwracalną rozedmę nabłonka, co wpłynęło na pogorszenie widzenia. SKÓRA: Uczulacz. Leczyć objawowo, jak w przypadku zapalenia skóry lub poparzeń. Jeżeli skóra jest poparzona, leczyć jak poparzenia cieplne. POŁKNIĘCIE: Leczyć objawowo. Brak określonej odtrutki. Wywoływanie wymiotów jest niewskazane z uwagi na drażniącą naturę tego składnika. UKŁAD ODDECHOWY: składnik jest znany, jako uczulacz płucny. Leczenie zasadniczo objawowe. Osoba, u której wystąpiła reakcja alergiczna skórna lub płucna na ten materiał powinna zostać usunięta spod oddziaływania izocyjanianu.

CZĘŚĆ 8: ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS POSTĘPOWANIA Z PREPARATEM/ ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

Środki ostrożności dotyczące postępowania z preparatem:	Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem lub mieszaniną reakcyjną. Korzystać wyłącznie przy zapewnieniu odpowiedniej wentylacji, aby zapewnić, że dopuszczalne wartości graniczne nie zostaną przekroczone.
--	---

Ochrona wzroku:	Stosować okulary ochronne zabezpieczające przed działaniem środków chemicznych lub osłonę twarzy 8". Podczas pracy przy tej substancji chemicznej nie należy nosić soczewek kontaktowych.
Ochrona skóry:	Rękawice odporne na działanie substancji chemicznych, kauczuk butylowy, zalecane rękawice typu PVA oraz krem ochronny. Zachować odpowiednią higienę. Dokładnie myć ręce przed kontaktem z żywnością. Nosić odpowiednią odzież ochronną.
Ochrona ukł. oddechowego:	Ochrona układu oddechowego musi być stosowana każdorazowo, gdy MDI przekracza dopuszczalne stężenie. Zaleca się stosowanie nadciśnieniowego aparatu tlenowego lub samodzielnego aparatu oddechowego.
Wymogi dotyczące wentylacji:	Należy stosować wyloty wentylacyjne, aby zachować poziomy poniżej NDS każdorazowo, gdy izocyjanian jest przetwarzany, podgrzewany lub rozpryskiwany. Należy nosić odpowiednio dopasowany aparat oddechowy, gdy poziomy zanieczyszczenia przekraczają zalecane limity. Unikać wdychania mgiełki: jeżeli wentylacja lub miejscowe wyloty wentylacyjne są niewystarczające, osoby wystawione na działanie mgiełki, powinny nosić odpowiednio zatwierdzone urządzenia oddechowe.

CZĘŚĆ 9: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA

Potrzeby dotyczące przechowywania:	Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach, aby zapobiec zawilgotnieniu. Nie uszczelniać ponownie, jeżeli istnieje podejrzenie, że doszło do zanieczyszczenia. Niezanieczyszczone pojemniki, wolne od wilgoci, mogą zostać ponownie zamknięte, po umieszczeniu pod osłoną z azotu. Nie przechowywać w pojemnikach wykonanych z miedzi, stopów miedzi lub ocynkowanych. Wystawienie na działanie oparów podgrzanych izocyjanianów może być bardzo niebezpieczne.
Temperatura przechowywania:	16°C do 38°C (60°F-100°F).

CZĘŚĆ 10: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA SIĘ PREPARATU

Wyciek/rozlanie	Ewakuować cały personel, który nie jest niezbędny. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. Otoczyć teren wałem ochronnym, aby zapobiec rozprzestrzenianiu preparatu. Podczas sprzątkowania nosić kompletny sprzęt ochronny, w tym sprzęt oddechowy.
Znaczne wycieki	Jeżeli dojdzie do wycieku podczas transportu, zadzwonić do CANUTEC na numer: (613) 996-6666. Jeżeli konieczna jest tymczasowa kontrola oparów izocyjanianu, nad wyciekiem można umieścić osłonę z piany proteinowej. Znaczne ilości można wpompować do zamkniętych, ale nie uszczelnionych pojemników, celem ich usunięcia.
Mniejsze wycieki	Wchłonać izocyjanian przy użyciu trocin lub innego absorbentu. Zgarnąć do odpowiednich nieuszczelnionych pojemników. Przetransportować do dobrze wentylowanego miejsca (na zewnątrz) i poddać działaniu roztworu neutralizującego: mieszanki wody (80%) z niejonowym środkiem powierzchniowo czynnym Tergitol TMN-10 (20%) lub: wody (90%), stężonego amoniaku (3-8%) oraz detergentu (2%). Dodać ok. 10 części neutralizatora na jedną część izocyjanianu z mieszanką. Pozostawić bez przykrycia przez 48 godzin, aby ulotnił się dwutlenek węgla.
Czyszczenie	Skazoną podłogę należy oczyścić przy użyciu roztworu odkażającego, pozostawiając go przez co najmniej 15 minut.

CZĘŚĆ 11: WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE USUWANIA ODPADÓW

Usuwanie odpadów

Jeżeli jest to możliwe, należy unikać i ograniczyć do minimum ilość wytwarzanie odpadów. Ich usuwanie powinno odbywać się zgodnie z przepisami miejskimi, regionalnymi i federalnymi. Preferowaną metodą jest spalanie. Z pustymi pojemnikami należy obchodzić się ostrożnie, z uwagi na pozostałości produktów. Przed usunięciem pojemników należy je odkazić. Puste, odkażone pojemniki powinny zostać zgniecione, aby zapobiec ich ponownemu użyciu. Nie podgrzewać ani nie rozcinać pustych pojemników przy użyciu palnika elektrycznego lub gazowego, opary i gaz mogą być toksyczne.

CZĘŚĆ 12: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Klasyfikacja DOT

Pojedyncze pojemniki mniejsze niż 5.000 funtów nie są regulowane. Pojedyncze pojemniki o wielkości 5.000 funtów lub większe zawierające 4,4'-MDI są regulowane jako: Inne substancje regulowane, ciecz, N.O.S. (izocyjanian difenyłu metylowego), 9, NA3082, PGIII, RQ.

Klasyfikacja TDG

Nieregulowana

Klasyfikacja IMO/IMDG

Nieregulowana

Klasyfikacja ICAO/IATA

Nieregulowana

Telefon alarmowy

1-877-DEMILEC I (613) 996-6666 CANUTEC

CZĘŚĆ 13: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Doustnie LD50

> 5000 mg/kg (szczur)

Skórnice LD50

> 5000 mg/kg (królik)

Skutki mutagenne

Brak poważnych dowodów na istnienie potencjału mutagennego.

Skutki reprodukcyjne

Nie zakłada się żadnych negatywnych skutków reprodukcyjnych.

Skutki tetrogeniczne

W dwóch niezależnych badaniach na zwierzętach (szczury) nie stwierdzono wad urodzeniowych. Toksyczność płodu zaobserwowano przy dawkach bardzo toksycznych dla matek. Nie zaobserwowano toksyczności płodu przy dawkach, które nie były toksyczne dla matek. Dawki zastosowane w tych badaniach były maksymalnym wdychanym stężeniem znacznie przekraczającym zdefiniowane wartości graniczne dla miejsca pracy.

Uwaga

Badanie było prowadzone na grupach szczurów, które poddane były ekspozycji przez 6h/dzień, 5 dni/tydzień do końca życia, atmosfery wdychanych aerozoli polimerycznego MDI w stężeniach 0; 0,2; 1 lub 6 mg/m³. Przy dawce 0,2 mg/m³ nie zaobserwowano wpływu niekorzystnego. Przy dawce 1 mg/m³ widoczne były nieznaczne skutki podrażnienia nosa i płuc. Tylko w przypadku maksymalnego stężenia (6 mg/m³) wystąpiła zwiększona liczba zachorowań na niezłośliwy nowotwór płuc. W grupie 6 mg/m³ stwierdzono jeden przypadek złośliwego guza płuc. Podawanie MDI szczurom podczas tego badania nie zmieniło rozmieszczenia ani występowania guzów w porównaniu ze zwierzętami kontrolnymi. Zwiększona występowalność guzów płuc związana jest z wydłużonym podrażnieniem dróg oddechowych oraz nagromadzeniem się treści żółtej w płucach. W przypadku braku wydłużonej ekspozycji na wysokie stężenia prowadzące do chronicznego podrażnienia oraz uszkodzenia płuc, jest mało prawdopodobne, aby doszło do powstania guza.

CZĘŚĆ 14: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Toksyczność	Polimeryczny MDI
LC50 (danio przegłowany)	>1000 mg/L
EC50 (dafnia wielka)(24h)	>1000 mg/L
EC50 (E.Coli)	>100 mg/L
Trwałość i degradacja	Niemieszalny z wodą, ale wchodzi w reakcje z wodą powodując powstanie obojętnych ciał stałych niepodlegających biodegradacji.
Cykl środowiskowy i dystrybucja	Jest mało prawdopodobne, by w związku z produktem i stosowaniem danej substancji powstała znaczna ekspozycja środowiska w powietrzu lub wodzie.

CZĘŚĆ 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW

HMIS (System Informacji o Materiałach Niebezpiecznych, USA)

Zdrowie	2*
Ryzyko pożaru	1
Reaktywność	1

0- minimalna 1- nieznaczna 2- średnia 3- poważna 4- znaczna *-chroniczne zagrożenie zdrowia

NFPA (Krajowy Związek Ochrony Przeciwpożarowej, USA)

Zdrowie: 2, Ryzyko pożaru: 1, Reaktywność: 1

0- nieistotne 1- nieznaczna 2- średnia 3 – wysoka 4- ekstremalna

Przepisy federalne USA:

Niniejszy materiał został sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z normą OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)

Klasyfikacja HSC

Klasa: toksyczny
Klasa: substancja drażniąca
Klasa: substancja uczulająca
TSCA 8(b) INVENTORY: wszystkie składniki wpisane na listę EPCRA część 313 (40 CFR 372)
Składniki diizocyjanianu (kod kategorii N120) 100%
CERCLA (Ustawa o kompleksowym działaniu środowiskowym, odszkodowaniu i odpowiedzialności: 4,4 diizocyjanian difenylometanu (CAS 101-68-8) posiada 5.000 funtów RQ (ilość podlegająca zgłoszeniu). Jakikolwiek rozlanie lub przedostanie się ilości przekraczającej RQ musi zostać zgłoszone do Krajowego Centrum Reagowania (800-424-8802).

Niniejszy produkt nie zawiera ani nie jest produkowany z użyciem substancji powodujących zmniejszenie ilości ozonu.

Przepisy stanowe

Kalifornia, prop. 65: Nie znaleziono produktów.

CZĘŚĆ 16: APROBATY

Uwaga: Informacje zawarte w niniejszym dokumencie przedstawione są w dobrej wierze i są aktualne na dzień wskazany poniżej. Jednakże, nie udziela się żadnej gwarancji ani wyraźnej, ani dorozumianej. Wymogi ustawowe podlegają zmianie i mogą się od siebie różnić; na kupującym spoczywa obowiązek zapewnienia, że jego działania są zgodne z prawem federalnym, stanowym, okręgowym i miejscowym.

Niniejszy produkt może być niebezpieczny i należy stosować go z zachowaniem ostrożności. Podczas gdy niektóre zagrożenia są opisane w tym dokumencie, nie ma żadnej gwarancji, że są one jedyne.

Przygotowała: Julija Sinanovic, chemik
Zatwierdził: Dave Lall, Dyrektor Generalny
Aktualna data wydania: listopad, 2006

