1 SEKCJA 1:IDENTYFIKACJA SUBSTANCJ/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Ansercoll PUR 10

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Klej montażowy do przyklejania elementów lakierowanych do klejenia drewna świeżego i sezonowanego, do klejenia gumy, metalu, materiałów tekstylnych, papy.

Szczegółowe informacje dotyczące zastosowania, właściwości oraz sposobu użycia produktu znajdują się w karcie technicznej

Przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

SU3: Zastosowania przemysłowe

SU22: Zastosowania profesjonalne: (usługi, rzemieślnictwo)

Zastosowania odradzane: Nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER" Sp. z o.o.
ul. Dźwigowa 3/34, 02-437 Warszawa
tel.: +48 46 856 73 40 faks: +48 46 856 73 50
Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Małgorzata Krenke
e-mail: biuro@frc.com.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 46 856 73 40
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

2 SEKCJA 2:IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie pod względem właściwości fizykochemicznych.

Zagrożenia dla zdrowia

Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4 [Acute Tox. 4] Działa szkodliwie w następstwie wdychania (H332)

Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe [STOT SE 3]
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (H335)

Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2 [Skin Irrit. 2]
Działa drażniąco na skórę (H315)

Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2 [Eye Irrit. 2]
Działa drażniąco na oczy (H319)

Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1 [Skin Sens.1B]
Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)

Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1[Resp. Sens. 1]

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania (H334)

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane [STOT RE 2] Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (H373)

Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2 [Carc. 2]

Podejrzewa się, że powoduje raka (H351)

Zagrożenia dla środowiska:

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska

2.2 Elementy oznakowania

Piktogram

GHS08 **GHS07**

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H315: Działa drażniąco na skórę
H319: Działa drażniąco na oczy.
H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry
H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania
H373: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H351: Podejrzewa się, że powoduje raka

Zapobieganie:

P102: Chronić przed dziećmi.
P280: Stosować odzież ochronną/ ochronę oczu.
P284: [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P260: Nie wdychać par/ rozpylonej cieczy

Reagowanie:

P305 + P351 + P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem.
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem

Przechowywanie:

P405: Przechowywać pod zamknięciem

Usuwanie:

P501: Zawartość pojemnika usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Dodatkowe oznakowanie:

EUH204 – „Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej." Przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. Zapoznaj się z instrukcją producenta.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt reaguje z wodą z wytworzeniem CO_2. Reakcja nie przebiega w sposób niebezpieczny, ale powoduje, że produkt traci swoje własności użytkowe (w wyniku reakcji powstają nieszkodliwe aminy w postaci stałej). W zamkniętych pojemnikach, do których dostanie się woda może wytworzyć się ciśnienie na skutek powstawania gazu w czasie reakcji, co może spowodować rozerwanie pojemnika lub stwarzać zagrożenie w czasie jego otwierania.

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

3 SEKCJA 3:SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny:

Produkt zawiera mieszaninę niżej wymienionych składników z dodatkami niesklasyfikowanymi jako niebezpieczne.

mery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Znak ostrzegawczy	Klasa zagrożenia	H-zwroty
CAS: 101-68-8 WE (EINECS): 202-966-0 Nr indeksowy: 615-00-00-9 Nr rejestracji: 01-2119457014-47-0001	Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu [1]	52	GHS08 GHS07 Dgr	Carc. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT RE 2 Resp. Sens. 1 Specyficzne stężenia graniczne: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	H351 H332 H319 H335 H315: H317 H373 H334

1 substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

2 substancja z określoną na poziomie UE wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy
Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

4 SEKCJA 4:ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne:	Objawy zatrucia mogą ujawnić się po upływie kilkunastu godzin, dlatego zaleca się, co najmniej 48-godzinną obserwację lekarską od chwili narażenia. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości po udzieleniu pierwszej pomocy zgodnie z podanymi poniżej zaleceniami, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.
Wdychanie:	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Natychmiast wezwać lekarza.
Kontakt ze skórą:	Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne w miejscu pracy.
Kontakt z oczami:	Płukać dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Przewód pokarmowy:	Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów. Przepłukać usta dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Należy przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa i użytkowania zamieszczonych na etykiecie. Natychmiast usuwać produkt za skóry, oczu i śluzówek, co pozwoli zapobiec wszelkim opóźnionym skutkom narażenia.

W kontakcie z oczami:	W przypadku kontaktu z okiem, może wystąpić podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.
Po inhalacji:	W temperaturze pokojowej ilość pary jest minimalna, z powodu małej lotności. Jednakże, podczas niektórych czynności może wytwarzać się para lub mgła w stężeniach wystarczających do wywołania podrażnienia i uczulenia dróg oddechowych. Mogą one następnie prowadzić do stanów astmatycznych, świszczącego oddechu i uczucia ucisku klatki piersiowej. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej NDS. Nadmierne narażenie może powodować podrażnienie górnych dróg oddechowych (nosa i gardła) oraz płuc. Może powodować obrzęk płuc (płyn w płucach). Efekty mogą być opóźnione. Upośledzenie funkcji płuc jest związane z nadmiernym narażeniem na izocyjaniany. Narażenie na kontakt z oparami diizocyjanianu, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może prowadzić do podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego. Opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności.
Po połknięciu:	Jest mało prawdopodobne, aby spożycie małych ilości, zdarzające się przy normalnych operacjach z produktem, spowodowało obrażenia; obrażenia takie mogą wystąpić przy spożyciu większych ilości.
W kontakcie ze skórą.	Nawet w przypadku niskich stężeń izocyjanianów w powietrzu nie można wykluczyć możliwości wchłaniania tych związków przez skórę. Wielokrotny lub ciągły kontakt z tą mieszanina może prowadzić do powstawania niealergicznych zapaleń kontaktowych i wchłaniania poprzez skórę.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par powinny być wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. W razie oparzenia oczu przemyć spojówki wodą lub roztworem fizjologicznym soli (nie wolno stosować roztworów neutralizujących), w celu uśmierzenia bólu - krople nowokainy. Należy skierować do okulisty. Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu.

5 SEKCJA 5:POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Produkt niepalny w normalnych warunkach postępowania, magazynowania i użytkowania. W razie zapalenia na skutek niewłaściwego postępowania, magazynowania lub użytkowania stosować:

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Zwarte strumienie wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne produkty spalania, m.in. tlenki węgla, izocyjanianiy oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (zabezpieczyć zbiornik przed przedostaniem się wody do wewnątrz), najlepiej usunąć z obszaru zagrożenia. W przypadku reakcji z wodą powstaje dwutlenek węgla, który może powodować niebezpieczne zwiększenie ciśnienia w przypadku ponownego zamknięcia zanieczyszczonych kontenerów. Przegrzane pojemniki mogą wybuchnąć.

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody, jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

6 SEKCJA 6:POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy:

Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, nie mniej jednak uwolnienie dużych ilości produktu do wody może spowodować spadek pH. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelności (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). Rozlany produkt przysypać piaskiem lub ziemią zwilżoną roztworem przygotowanym z 3-8% amoniaku, 0,2-2% detergentu i wody (do 100%) lub z 5-10% węglanu sodu, 0,2-2% detergentu i wody (do 100%). Po 30 minutach produkt zebrać do oznakowanego opakowania. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Nie używać trocin i innych środków łatwopalnych jako absorbentów.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

7 SEKCJA 7:POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu z oczami oraz skórą. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

Produktu nie powinny używać osoby chore na astmę. Unikać kontaktu substancji z wodą przy pracy i podczas przechowywania.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Warunki przechowywania Przechowywać produkt w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.

Optymalna temperatura przechowywania: +5 do +30 ^{0}C.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Klej montażowy do przyklejania elementów lakierowanych do klejenia drewna świeżego i sezonowanego, do klejenia gumy, metalu, materiałów tekstylnych, papy. Przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. Brak informacji o innych zastosowaniach.

8 SEKCJA 8:KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS. NSCh, NDSP

PL: Metylenobis(fenyloizocyjanian) [101-68-8]	
NDS	0,03 mg/m^3
NDSCh	0,09 mg/m^3

NDSP	_____

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817).**Tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 1348.**

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

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

Wartości TWA/STEL

_____

Podstawa prawna:

DYREKTYWA KOMISJI 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. Ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy. DYREKTYWA KOMISJI 2006/15 / WE z dnia 07 lutego 2006 ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24 / WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322 / EWG i 2000/39 / WE

Wartość i DNEL i PNEC:

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu [101-68-8]		
DNEL		
Dla pracowników:		
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne	Układ oddechowy	0,1 mg/m^3
	Skóra	50 mg/kg/masy ciała /dzień
	Doustnie	Brak danych
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne	Układ oddechowy	0,1 mg/m^3
	Skóra	28,7 mg/m^3
	Doustnie	Brak danych
Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne	Układ oddechowy	0,05 mg/m^3
	Skóra	Nie ma zastosowania
	Doustnie	_____
Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne	Układ oddechowy	0,05 mg/m^3
	Skóra	c
	Doustnie	_____
Dla konsumentów		
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne	Układ oddechowy	0,05 mg/m^3
	Skóra	25 mg/kg/masy ciała /dzień
	Doustnie	20 mg/kg/masy ciała /dzień
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne	Układ oddechowy	0,05 mg/m^3
	Skóra	17,2 mg/m^3
	Doustnie	_____
Ekspozycja długotrwała – efekty	Układ oddechowy	0,025 mg/m^3

systematyczne	Skóra	Nie ma zastosowania
	Doustnie	Nie ma zastosowania
Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne	Układ oddechowy	0,025 mg/m^3
	Skóra	Nie ma zastosowania
	Doustnie	Nie ma zastosowania
PNEC		
Wody słodkie	1 mg/l	
Woda morska	0,1 mg/l	
Emisja zmienna	10 mg/l	
Osady	Ponieważ powstaje reakcja polimeru diizocyjanianu metylenodifenylu (PMDI) z wodą, należy surowo kontrolować styczność pomiędzy wodą a PMDI. Następuje polimeryzacja PMDI w obecności wody, dlatego według wszelkiego prawdopodobieństwa podatność PMDI wobec osadów jest mało istotna. Nie ma powiązań w zakresie PMDI a osadu PNEC.	
STP (stacje uzdatniania wody)	1 mg/l	
Gleba	W gruncie 1 mg/kg (sucha masa) PNEC doustnie: Brak danych dot. ptaków w zakresie PMDI – efektu doustnego. Nie spodziewana jest ekspozycja ptaków, a dane wynikające z eksperymentów zwierzęcych wskazują na niską toksyczność doustną PMDI.	

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

UWAGA:

Pracodawca, w którego zakładzie pracy występują szkodliwe dla zdrowia pyły, jest obowiązany do dokonywania badań i pomiarów stężeń pyłów:

w przypadku pyłów o działaniu rakotwórczym pomiary przeprowadza się:

co najmniej raz na 3 miesiące - przy stwierdzeniu stężeniu pyłu powyżej 0,5 NDS,

co najmniej raz na 6 miesięcy - przy stwierdzeniu stężenia pyłu powyżej 0,1 do 0,5 NDS, w każdym przypadku wprowadzenia zmiany w warunkach występowania tego pyły

Pomiarów pyłów w środowisku pracy nie przeprowadza się, jeżeli wyniki dwóch ostatnio przeprowadzonych pomiarów nie przekroczyły 0,1 wartości NDS a w procesie technologicznym nie dokonała się zmiana mogąca wpłynąć na stężenie pyłów, wykonanych w odstępie co najmniej **sześciu miesięcy, dla czynników o działaniu rakotwórczym.**

Zalecane procedury monitoringu powietrza

PN-ISO 4225:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy

PN-ISO 4225:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Zagadnienia ogólne

PN-Z-01004:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Jednostki miar

PN-Z-04008-7:2002 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Pobieranie próbek -- Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

PN-ISO 7708:2001P: Jakość powietrza -- Definicje frakcji pyłu stosowane przy pobieraniu próbek do oceny zagrożenia zdrowia.

PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu

PN-EN 1242:2013-06 - wersja angielska Kleje -- Oznaczanie zawartości grup izocyjanianowych

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Podczas procesu produkcyjnego niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Do niektórych stanowiskach pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa. Dla utrzymania stężeń pyłów poniżej wytycznych dotyczących ekspozycji należy zastosować wentylację ogólną i / lub lokalną wentylację wyciągową. Instalacje wyciągowe powinny usuwać powietrze ze źródła tworzenia się pary lub aerozolu i ostrzegać osoby pracujące w tym miejscu. Uwaga zapach i własności drażniące tego produktu są niewystarczające, aby ostrzec przed nadmiernym narażeniem. Osoby cierpiące na astmę, uczulenia, przewlekła lub nawracającą się chorobę dróg oddechowych nie powinny być narażone na jakikolwiek kontakt z niniejszą mieszaniną.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Drogi oddechowe:	W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana w przypadku niedostatecznej wentylacji. W przypadku ryzyka narażenia stosować aparat izolujący drogi oddechowe z filtrem par organicznych typu A oraz cząstek typu AP2.
Ręce i skóra:	Podczas pracy z produktem stosować odzież ochronną oraz rękawice ochronne Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiekolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie) Propozycje dotyczące materiałów rękawic ochronnych: Kauczuk butylowy (BR): grubość>=0.5mm; czas przebicia >=480min. Chlorowany polietylen Polietylen Kopolimer etylenu z alkoholem winylowym (EVAL) Polichloropren (Neopren)(CR): grubość>=0.5mm; czas przebicia >=480min. Nitrylowy/butadienowy kauczuk (NBR): grubość>=0.35mm; czas przebicia >=480min. Chlorek poliwinylu (PCW) W wypadku powtarzanych kontaktów: Zalecane są rękawice klasy 5 lub wyższej klasy.
Oczy:	Chronić przed dostaniem do oka stosując gogle ściśle przylegające do oczu z boczną ochroną.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

9 SEKCJA 9:WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Brązowa ciecz
Zapach:	Charakterystyczny.
Próg zapachu:	Nie określono.
pH:	Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	< 0^{o}C [MDI].
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	>100^{o}C
Temperatura zapłonu:	>200^{o}C
Szybkość parowania:	Brak dostępnych danych.
Palność ciała stałego, gazów:	Nie dotyczy.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych.
Prężność par:	Nie dotyczy
Gęstość par:	Nie dotyczy
Gęstość względna:	ok 1,2 ±0,02 g/cm^3
Rozpuszczalność:	Nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w rozrusznikach organicznych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych.
Lepkość:	Brak dostępnych danych.
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające:	Brak dostępnych danych.

9.2 Inne informacje

Brak wyników dodatkowych badań.

10 SEKCJA 10:STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt reaguje z wodą z wytworzeniem CO_2. Reakcja nie przebiega w sposób niebezpieczny, ale powoduje, że produkt traci swoje własności użytkowe (w wyniku reakcji powstają nieszkodliwe aminy w postaci stałej). W zamkniętych pojemnikach, do których dostanie się woda może wytworzyć się ciśnienie na skutek powstawania gazu w czasie reakcji, co może spowodować rozerwanie pojemnika lub stwarzać zagrożenie w czasie jego otwierania.

10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, wilgoć, silne promieniowanie słońca.

10.5 Materiały niezgodne

Woda, kwasy, alkohole, aminy, zasady oraz utleniacze.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO2), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nie przeprowadzono badań toksykologicznych dla tego produktu, został on sklasyfikowany według obowiązujących zasad klasyfikacji mieszanin chemicznych. Oceny dokonano na podstawie składników wchodzących w skład produktu. Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia. Patrz sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

Toksyczność ostra

Szacunkowa toksyczność ostra mieszaniny

ATE $_{MIX}$ doustnie (mg/kg):>2000,0 [Wartość szacunkowa]

ATE $_{MIX}$ skóra (mg/kg): >2000,0 [Wartość szacunkowa]

ATE $_{MIX}$ wdychanie (mg/l/4h):>1-<5 [Wartość szacunkowa]

Toksyczność ostra składników produktu:

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu 1

LD_{50} doustne, szczur ≥2000 mg/kg (

LD_{50} przez skórę, królik >9400 mg/kg [OECD 402)

LC_{50} inhalacyjne, szczur 0.49 mg/l/4h

LC_{50} inhalacyjne, szczur >2.24 mg/l/4h[OECD 403)

Produkt:

Działanie drażniące/żrące:

Skóra: Działa drażniąco

Oczy: Działa drażniąco

Działanie uczulające:

Może powodować reakcję alergiczną skóry. EUH204 Zawiera izocyjaniany

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Badania na zwierzętach wykazały, że kontakt ze skórą izocyjanianów może odgrywać pewną rolę w uczuleniu dróg oddechowych. Może powodować alergiczną reakcję dróg oddechowych. Stężenia MDI niższe od dopuszczonych w

wytycznych do oceny narażenia zawodowego mogą wywołać alergiczne reakcje dróg oddechowych u osób już uczulonych. Objawy mogą obejmować kaszel, ucisk i dyskomfort w klatce piersiowej, trudności w oddychaniu.

U zwierząt laboratoryjnych zaobserwowano uszkodzenia tkanki górnych dróg oddechowych i płuc po wielokrotnym podawaniu nadmiernych dawek MDI lub polimerycznych aerozoli MDI.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
NOAEC (szczur, inhalacja) = 0,2 mg/m3 (2 lata)
LOAEC (szczur, inhalacja) = 1,0 mg/m3

Rakotwórczość:

Rakotwórczość kategorii 2. Podejrzewa się, że powoduje raka
NOAEC (szczur, inhalacja) = 0,2 mg/m3 (toksyczność)
NOAEC (szczur, inhalacja) = 1,0 mg/m3 (rakotwórczość)
LOAEC (szczur, inhalacja) = 6,0 mg/m3 (rakotwórczość)

Mutagenność:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

W kontakcie z oczami: W przypadku kontaktu z okiem, może wystąpić podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.

Po inhalacji: W temperaturze pokojowej ilość pary jest minimalna, z powodu małej lotności. Jednakże, podczas niektórych czynności może wytwarzać się para lub mgła w stężeniach wystarczających do wywołania podrażnienia i uczulenia dróg oddechowych. Mogą one następnie prowadzić do stanów astmatycznych, świszczącego oddechu i uczucia ucisku klatki piersiowej. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej NDS. Nadmierne narażenie może powodować podrażnienie górnych dróg oddechowych (nosa i gardła) oraz płuc. Może powodować obrzęk płuc (płyn w płucach). Efekty mogą być opóźnione. Upośledzenie funkcji płuc jest związane z nadmiernym narażeniem na izocyjaniany. Narażenie na kontakt z oparami diizocyjanianu, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może prowadzić do podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego. Opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności.

Po połknięciu: Jest mało prawdopodobne, aby spożycie małych ilości, zdarzające się przy normalnych operacjach z produktem, spowodowało obrażenia; obrażenia takie mogą wystąpić przy spożyciu większych ilości.

W kontakcie ze skórą. Nawet w przypadku niskich stężeń izocyjanianów w powietrzu nie można wykluczyć możliwości wchłaniania tych związków przez skórę. Wielokrotny lub ciągły kontakt z tą mieszanina może prowadzić do powstawania niealergicznych zapaleń kontaktowych i wchłaniania poprzez skórę.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi: brak danych.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: Przewlekłe zmiany zapalne w jamie nosowej, drogach oddechowych i płucach. W następstwie przedłużonego kontaktu powoduje podrażnienie i zmiany zapalne skóry.

Skutki wzajemnego oddziaływania*:* brak danych

Inne informacje: brak danych.

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

Brak danych dotyczących granicznych stężeń toksycznych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu MDI:

Krótkotrwała toksyczność dla ryb:

Ryby słodkowodne: LC_{50} > 1000 mg/l (96h)

Krótkotrwała toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

Bezkręgowce słodkowodne EC_{50}/LC_{50} > 1000 mg/l (24h)

Długotrwała toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

Bezkręgowce słodkowodne EC_{10}/LC_{10} lub NOEC = 10 mg/l (21 dni)

Toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii

Algi słodkowodne EC_{50}/LC_{50} > 1640 mg/l (72 h)

Toksyczność dla mikroorganizmów

Mikroorganizmy EC_{50}/LC_{50} > 100 mg/l (3h)

Toksyczność na lądzie

Toksyczność dla makroorganizmów – z wyjątkiem stawonogów:

Eisenia fetida EC_{50} > 1000 mg/kg suchej masy gruntu (14 dni)

Toksyczność dla stawonogów lądowych: nie jest spodziewana toksyczność.

Dane toksykologiczne na rośliny lądowe:

Avena sativa EC_{50} > 1000 mg/kg suchej masy gruntu (14 dni)

Lactuca sativa EC_{50} > 1000 mg/kg suchej masy gruntu (14 dni)

Szkodliwość dla środowiska wodnego – ostra:

produkt nie jest klasyfikowany EC/LC_{50} > 1000 mg/l dla ryb, bezkręgowców i alg

Szkodliwość dla środowiska wodnego – przewlekła: produkt nie jest klasyfikowany NOEC > 1640 mg/l dla alg, NOEC > 10 mg/l dla bezkręgowców

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Dla mieszaniny nie określono.

Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu MDI:

okres połowicznego zaniku (DT50) – 0,92 dnia.

Hydroliza: MDI reaguje z wodą z wytworzeniem w dużej mierze obojętnego polimocznika.

okres połowicznego zaniku (DT50) – 20h (przy 25°C)

stała szybkości reakcji hydrolizy – 0,5 – 1h

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dla mieszaniny nie określono.

Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu MDI

Odstępuje się od badań bioakumulacji MDI ze względu na małe prawdopodobieństwo narażenia środowiska wodnego.

12.4 Mobilność w glebie

Dla mieszaniny nie określono. Nie ma konieczności przeprowadzania badań, ponieważ MDI ulega szybkiemu rozkładowi, szybkiej hydrolizie w roztworach wodnych. Jednak MDI jest hydrofobowy i słabo rozpuszczalny w wodzie, dlatego heterogeniczna reakcja z wodą lub glebą jest mniej gwałtowna. Głównym produktem takiej reakcji jest nierozpuszczalny polimocznik. Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. zdolność do zaburzania gospodarki hormonalnej, wpływ na wzrost ocieplenia globalnego). Uwolnienie dużych ilości produktu do wody może spowodować spadek pH.

13 SEKCJA 13:POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować firmy posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

Usuwanie substancji: Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utwardzone resztki kleju należy traktować jak zwykłe odpady, które można składować na wysypiskach.
Kod odpadu: Składnik A: 08 04 10 - Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09.
Składnik B: 08 05 01* - Odpady izocyjanianów.

Usuwanie opakowań: Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Czyste opakowania można usuwać jak zwykłe odpady opakowaniowe.

Kod odpadu: 15 01 10* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0, poz.21) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 21**
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r poz. 1923). Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056

14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak szczególnych środków ostrożności.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

15 SEKCJA 15:INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

1. **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
2. **1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.
3. **790/2009/WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
4. **830/2015/ WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (we) nr 1907/2006 parlamentu europejskiego i rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
5. **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
6. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
7. **648/2004/WE** Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (wraz z późn. zm.).
8. **2015/830/UE** Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r zmieniające rozporządzenie(WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

9. **2010/79/UE** Dyrektywa Komisji z dnia 19 listopada 2010 r. w sprawie dostosowania do postępu technicznego załącznika III do dyrektywy 2004/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczeń emisji lotnych związków organicznych (Dz.Urz. UE L 304 z 20.11.2010, str.18)
10. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach(Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322), **Tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1203**
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin(Dz.U 2012r Nr 0; poz. 1018). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208**
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).
13. Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169**
14. Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 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. 2017 poz. 1119).
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450**
16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1374).
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje nowe (Dz.U. 2005 nr 16 poz. 138)
18. Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
19. Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie (Dz.U. 2012 poz. 688) **Tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1604**
21. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagenny lipca m w środowisku pracy. (Dz.U. 2015 Nr 0; poz.890). Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Dla mieszaniny raport bezpieczeństwa nie jest wymagany.

16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Inne źródła danych:
IUCLID Data Bank (European Commision – European Chemicals Bureau).
ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Osoba sporządzająca kartę:	**mgr Małgorzata Krenke**	**Na podstawie kart charakterystyki dostawców – Metodą obliczeniową**
Karta wystawiona przez:	**„Feed Reach Consulting”**	

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie. Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymaga bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2; H319: metoda obliczeniowa

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) **użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki:**

H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Acute Tox4	Toksyczność ostra, Wdychanie (Kategoria 4)
H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2;	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2;	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe –w następstwie narażenia jednorazowego kategoria narażenia 3.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane .
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż. kategoria narażenia 2
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Resp.Sens 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe Kategoria zagrożenia 1

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutagenny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany

DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC_{50}	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IC_{50}	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC_{50}	Średnie stężenie śmiertelne
LD_{50}	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku
PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

ZMIANY W SEKCJACH: 1,2,3,4,5,8,11,12,14,15,16.