

SEKCJA 1. Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikacja mieszaniny:

TECHNA Klej do styropianu

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowanie zidentyfikowane:

w budownictwie – niskoprężny jednokomponentowy klej poliuretanowy w wersji z aplikatorem pistoletowym, przeznaczony do klejenia płyt styropianowych w systemach ociepleń budynków metodą BSO oraz płyt XPS i EPS przy ocieplaniu fundamentów i przyziemnych części budynków, piwnic itp.

Zastosowanie odradzane: nie zidentyfikowano.

1.3 Identyfikacja przedsiębiorstwa:

Producent: Rytm-L Sp. z o. o. ul. Strefowa 14, 43-100 Tychy, Polska
Dystrybutor: P.H.U. PIONEX, Bielsko-Biała tel.: 33/811 87 50, fax:33/496 31 12
O/Katowice tel.: 32/352 07 12, fax: 32/352 32 86
O/Rzeszów tel./fax: 17/863 63 83
www.pionex.com.pl

Informacja o preparacie:

+ 48 32 324 00 50

+ 48 32 324 00 20

mail: chb_karty@rytm-l.pl

1.4 Telefon alarmowy:

+ 48 32 324 00 50 pn-pt w godzinach 8-16

+ 48 32 324 00 20 pn-pt w godzinach 8-16

998, 112, najbliższa jednostka PSP,

Informacja toksykologiczna w Polsce +48 42 631 47 24

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

Klasyfikacja produktu zgodnie z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

2.1. Klasyfikacja mieszaniny:

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako niebezpieczna

Klasyfikacja:

F+ - Mieszanina skrajnie łatwo palny ze zwrotem R12 - Produkt skrajnie łatwo palny

Zagrożenia dla zdrowia:

Xn - Mieszanina szkodliwa ze zwrotem:

R20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe

R42/43 -Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

R48/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

Mieszanina zaklasyfikowana jako rakotwórcza kat. 3 z przypisanym zwrotem, R40 - Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

Xi – Mieszanina drażniąca ze zwrotem:R36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

Narażenie inhalacyjne: Opary mogą powodować podrażnienie górnych dróg oddechowych

Kontakt ze skórą: Piana łatwo przykleja się do skóry, może powodować podrażnienia, zaczerwienienie

Kontakt z oczami: Może spowodować podrażnienie oczu. Dostanie się piany do oczu może spowodować uszkodzenie oczu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Uwaga:

Zawiera izocyjaniany

Osoby z nadwrażliwością dróg oddechowych (np. astma, chroniczne zapalenie oskrzeli) powinny unikać kontaktu z preparatem. Objawy nadmiernego narażenia dróg oddechowych na produkt mogą utrzymywać się przez kilka godzin. Pył, opary i aerozole tworzą podstawowe niebezpieczeństwo dla dróg oddechowych. Gaz cięższy od powietrza; może gromadzić się w dolnych partiach pomieszczeń i stwarzać zagrożenie wybuchem.

Informacje ogólne: Niebezpieczeństwo wybuchu przy ogrzaniu poprzez podniesienie ciśnienia wewnętrznego w puszcze aerozolu. Zawarte w preparacie gazy mogą tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem. Należy zachować ostrożność przy użyciu większej ilości opakowań w jednym pomieszczeniu. Skoncentrowane opary mogą szkodzić zdrowiu oraz stanowić zagrożenie wybuchowe.

2.2. Elementy oznakowania:

Symbole ostrzegawcze:



F+ skrajnie łatwopalny



Xn szkodliwy

Zawiera: Diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

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.
R40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
R48/20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

Zwroty S

- S2 Chronić przed dziećmi.
S23 Nie wdychać pary.
S36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
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.

Informacje ostrzegawcze

Zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta. Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury +50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu. Chronić przed dziećmi. Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem. Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwigazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

2.3. Inne zagrożenia:

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII REACH.

SEKCJA 3. Skład / Informacja o składnikach**3.1. Substancje:**

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny:

<i>Składniki Numer rejestracji REACH</i>	<i>Zawartość</i>	<i>Nr WE</i>	<i>Nr CAS</i>	<i>Klasyfikacja 67/548/EWG</i>	<i>Klasyfikacja wg ROZPORZĄDZENIA (WE) NR 1272/2008</i>
Diizocyjanian metylenodifenyłu izomery i homologi	38-55%	-	9016-87-9	Carc.Cat.3 R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38,R42/43	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Propan/butan/izobutan ¹⁾ mieszanina skroplona pod ciśnieniem	< 25%	200-827-9 203-448-7 200-857-2	74-98-6 106-97-8 75-28-5	F+, R12 F+, R12 F+, R12	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Eter dimetylowy 01-2119472128-37-xxxx	< 5%	204-065-8	115-10-6	F+, R12	

Objaśnienia zwrotów R, H w sekcji 16.

¹⁾ Mieszanina z izobutanem zawiera < 0,1% wag buta-1,3-dienu i zgodnie z zasadami klasyfikacji nie jest rakotwórcza i mutagenna**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy:**

Przy narażeniu inhalacyjnym: Wyprowadzić na świeże powietrze, w przypadku trudności z oddychaniem skontaktować się z lekarzem

W przypadku kontaktu ze skórą: Usunąć pianę przy użyciu tkaniny. Usunąć zabrudzoną tkaninę. Usunąć resztki nie stwardniałej piany za pomocą delikatnego rozpuszczalnika, np. alkoholu etylenowego, aceton a następnie umyć dokładnie ręce i czyszczoną powierzchnię skóry wodą z mydłem. Stwardniałą pianę można usunąć mechanicznie za pomocą szczoteczki, mydła i dużej ilości wody. Stosować krem ochronny po zmyciu zanieczyszczenia.

W przypadku kontaktu z oczami: Niezwłocznie płukać oczy delikatnym strumieniem wody przy podwiniętych powiekach, przez co najmniej 15 minut. Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku spożycia: Nie wymuszać wymiotów. Przeplukać usta wodą. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Produkt drażni drogi oddechowe i jest potencjalnym wyzwalaczem uczulenia na drogi oddechowe i skórę. Pierwsze symptomy to ostre drażnienie i zwężenie oskrzeli. Długotrwałe leczenie medyczne może być wymagane w zależności od stopnia ostrości symptomów.

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

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:

Zalecane środki gaśnicze: Dwutlenek węgla (CO₂), suche proszki gaśnicze, zwykłą pianę gaśniczą, rozpyloną wodę w zależności od otoczenia. W przypadku pożaru otoczenia istnieje niebezpieczeństwo wzrostu ciśnienia i rozsadzenia pojemników preparatu. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić rozpyloną wodą z bezpiecznej odległości

Nieodpowiednie środki gaśnicze: Bardzo silny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną:

Specjalne zagrożenia: Preparat skrajnie łatwopalny, w przypadku pożaru może wydzielać niebezpieczne gazy: tlenki azotu, tlenek węgla, izocyjaniany i mogą tworzyć się śladowe ilości cyjanów. Wydzielające się pary są cięższe od powietrza, mogą się utrzymywać przy powierzchni ziemi i przemieszczać przewodami wentylacyjnymi. Oddalone źródła zapłonu mogą stanowić zagrożenie pożarowe.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: Stosować specjalistyczną odzież ochronną i nosić aparaty tlenowe. Produkt w postaci użytkowej, stwardniałej piany w obecności dostatecznej ilości ciepła i tlenu, może się topić i stanowić źródło oparzeń. Zwilżanie wodą przyspiesza utwardzanie preparatu.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności: Nie wdychać par/aerozoli. Stosować odzież ochronną, ochronę twarzy i rąk. Nie palić i unikać iskier. Zapewnić dostęp powietrza do zamkniętych pomieszczeń.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska: Nie wprowadzać do kanalizacji. Zapobiec przedostaniu się do ścieków, wód, gleby. Niszczyć puste puszki jak puszki pod ciśnieniem, a pianą dysponować jak odpadami plastikowymi.

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

Metody oczyszczania: Piana nieutwardzona łatwo się klei, więc należy zachować ostrożność przy jej usuwaniu. Usuwać natychmiast za pomocą tkaniny i rozpuszczalników, np. acetonu. Zebrać do pojemnika na odpady. Wylany materiał będzie polimeryzował pod wpływem wilgoci. Nie zamykać pojemników (wydziela się CO₂). Stwardniałą pianę usuwać mechanicznie, powierzchnie polerować.

6.4. Odniesienie do innych sekcji:

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Postępowanie z mieszaniną: : Postępować tak jak w przypadku preparatów skrajnie łatwopalnych; zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Chronić przed źródłami zapłonu – nie palić tytoniu. Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury +50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Nie mieszać zawartości puszek z innymi chemikaliami. Unikać kontaktu ze skórą i oczami, jak również wdychania par. Należy trzymać z dala od środków spożywczych i używek. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Magazynowanie: Magazynowanie w suchym i dobrze wentylowanym miejscu w pozycji pionowej w oryginalnie zamkniętych pojemnikach. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu i otwartego ognia – nie palić tytoniu. Temperatura magazynowania od +5 do +35°C (zalecana pokojowa). Przechowywać z dala od źródeł zapłonu, środków utleniających, redukujących, gumy, plastiku, metali lekkich, środków spożywczych. Pomieszczenia magazynowe powinny być wyposażone w detektory ciepła i dymu. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń magazynowych (najlepiej wentylacja przypodłogowa). Chronić przed zamarznięciem. Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury +50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Chronić przed dziećmi.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe:

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

Preparat zawiera składniki szkodliwe dla zdrowia w środowisku pracy (wg regulacji o najwyższych dopuszczalnych stężeniach w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej zawartych w Dz. U. Nr 217 poz 1833 z 29.11.2002 wraz z późniejszymi zmianami.)

Szkodliwe zanieczyszczenie powietrza nie pojawia się lub będzie się rozwijać bardzo wolno na skutek odparowania substancji w temp. +20°C; rozpylanie intensyfikuje ten proces.

Substancja	Nr CAS	Rodzaj narażenia	
Diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi	9016-87-9	NDS – 0,03mg/m ³	NDSch – 0,09mg/m ³
4,4'-Metylenobis(fenylizocyjanian)	101-68-8	NDS – 0,03mg/m ³	NDSch – 0,09mg/m ³
Difenylometano-2,4'-diizocyjanian	5873-54-1	NDS – 0,03mg/m ³	NDSch – 0,09mg/m ³
Difenylometano-2,2'-diizocyjanian	2.05.2536	NDS – 0,03mg/m ³	NDSch – 0,09mg/m ³
butan	106-97-8	NDS – 1900 mg/m ³	NDSch – 3000 mg/m ³
propan	74-98-6	NDS – 1800 mg/m ³	Nie określono
izobutan	75-28-5	NDS – 1900 mg/m ³	Nie określono
eter dimetylowy	115-10-6	NDS – 1000	Nie określono

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

		mg/m ³	
--	--	-------------------	--

8.2. Kontrola narażenia:

Ustawa z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych innych ustaw Dz.U. 2003 nr 213 poz. 2081

- ♦ 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

Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu (Nr WE 202-966-0)

- ♦ PN-81/Z-04131/01 Badania zawartości izocyjanianów. Postanowienia ogólne i zakres normy
- ♦ PN-81/Z-04131/02 Badania zawartości izocyjanianów. Oznaczanie 4,4 dwuizocyjanianodwufenylometanu na stanowiska pracy metodą kolorymetryczną PiMOŚP 1998, z. 19
- ♦ PN-93/Z-04131 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie zawartości izocyjanianów metodą chromatografii gazowej z użyciem kolumny kapilarnej

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona dróg oddechowych: Ochrona konieczna w pomieszczeniach słabo wentylowanych, w przypadku długiego używania stosować maskę ze sprężonym powietrzem.

Ochrona rąk: Stosować rękawice z PCV lub gumowe (Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia.)

Ochrona oczu: Zaleca się stosować okulary ochronne(szczelne gogle) lub ochronę twarzy.

Ochrona skóry: Nosić odpowiednią odzież ochronną(najlepiej antystatyczną).

Układu pokarmowego: Podczas prac nie jeść, nie pić, nie palić papierosów. Myć ręce każdorazowo po pracy z substancjami chemicznymi.

Kontrola narażania środowiska:

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

UWAGA:

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 odfekowanie. Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 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, zm. 5.04.2001 r., Dz. U. nr 37 z 2001 r., poz. 451).

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd	Aerozol w pojemniku ciśnieniowym- ciecz, po aplikacji piana poliuretanowa Zawartość puszk- ciemno brązowa ciecz, po aplikacji jasno kremowa, żółta ciecz
--------	--

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Nie określono
pH	Słabo alkaliczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie określono
Temperatura wrzenia	-42 °C do 0 °C (dla gazu propan / butan / izobutan) > 300 °C (dla diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu)
Temperatura zapłonu	-80 °C (dla gazu propan / butan / izobutan) >200 °C (dla diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu)
Szybkość parowania	Nie określono
Palność (ciało stałe/gaz)	Aerozol skrajnie łatwopalny
Granice wybuchowości	Dolna :1,5% obj. (dla gazu propan / butan /izobutan) górna :10,9% obj. (dla gazu propan / butan /izobutan)
Prężność par w 20 °C	1200 – 7500 hPa (dla gazu propan / butan / izobutan) 6 hPa (dla diizocyjanianu 4,4'-metylenodifenylu)
Gęstość par	Nie dotyczy
Gęstość względna	Ok. 1,2 g/cm ³ (dla wody 1,0 g/cm ³)
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny, reaguje powoli z wodą (proces utwardniania piany)
Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach organicznych	Rozpuszczalny w acetonie w stanie nieusieciowanym
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Brak danych
Lepkość	Brak danych
Właściwości wybuchowe	Zawarte w preparacie gazy mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem
Właściwości utleniające	Brak danych , unikać mieszania zawartości puszek z innymi chemikaliami

9.2. Inne informacje:

Nie dotyczy.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność:

Produkt reaktywny.

10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny w warunkach normalnego przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z substancjami zawierającymi aktywny atom wodoru, (aminy, alkohole), reaguje z wodą. Unikać kwasów i alkaliów.

10.4. Warunki których należy unikać:

Należy unikać temperatury poniżej +5°C i powyżej +35°C; chronić przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi; unikać ciepła, płomienia, iskier i wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z innymi chemikaliami takimi jak silne utleniacze, silne kwasy i zasady. Silnie reaguje z wodą oraz z substancjami zawierającymi wolny aktywny atom wodoru.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Przy właściwym stosowaniu i przechowywaniu nie powstają niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Preparat zawiera izocyjaniany, zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Preparat działa szkodliwie przez drogi oddechowe. Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą. Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Osoby z nadwrażliwością dróg oddechowych (np. astma, chroniczne zapalenie oskrzeli) powinny unikać kontaktu z preparatem. W przypadku nadmiernej ekspozycji istnieje ryzyko zależnych od stężeń podrażnień oczu, nosa, gardła i dróg oddechowych. Dolegliwości i rozwój nadwrażliwości (trudności w oddychaniu, kaszel, astma) mogą wystąpić z opóźnieniem. U osób nadwrażliwych reakcje mogą zostać wywołane przez bardzo niewielkie stężenia izocyjanianu, także poniżej wartości MAK (najwyższe dopuszczalne stężenie w powietrzu środowiska pracy). W przypadku dłuższego kontaktu ze skórą mogą wystąpić efekty garbowania oraz podrażnienia.

Toksyczność ostra

Brak danych dla omawianego produktu. Poniżej podano dane toksykologiczne dla składników:

Toksyczność ostra, doustnie:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
LD50 szczur: > 10.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Ostra toksyczność, inhalacyjnie:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
LC50 szczur: 0,31 mg/l, 4 h
Kontrola atmosfery: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Substancja była badana w formie (tj. specjalnym rozmiarze dystrybucji), która jest inna od formy w jakiej występuje na rynku oraz w jakiej może być używana. Z tego powodu jest uzasadniona modyfikowana klasyfikacja dla ostrej toksyczności wziewnej.

Ostra toksyczność, skórna:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
LD50 królik: > 9.400 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Ocena: działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

Oszacowana wartość punktowa przekształconej toksyczności ostrej 1,5 mg/l

Kontrola atmosfery: pył/mgła

Metoda: Opinia eksperta

Pierwotne działanie drażniące skórę:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
Gatunek: królik
Wynik: posiada słabe działanie drażniące
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Główne podrażnienie śluzówki:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
Gatunek: królik
Wynik: posiada słabe działanie drażniące
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Działanie uczulające:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
Działanie uczulające skórę wg Magnussona/Kligmanna (test maksymalizujący):
Gatunek: świnka morska

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Wynik: negatywny

Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia skóry.

Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

- ♦ Podrażnienie skóry (local lymph node assay (LLNA)):

Gatunek: mysz

Wynik: Pozytywny

Klasyfikacja: Wytyczne OECD 429 w sprawie prób

Uczuła drogi oddechowego

Gatunek: szczur

Wynik: pozytywny

Klasyfikacja: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową

Toksyczność podostra, podchroniczna i długotrwała:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

NOAEL: 0,2 mg/m³

LOAEL: 1 mg/m³

Sposób podawania dawki: Wziewny

Gatunek: szczur

Poziom dawki: 0-0,2-1-6 mg/m³

Czas narażenia: 2 a

Czas traktowania: 6h dziennie, 5 dni w tygodniu

Narażony organ: Płuca, Błona śluzowa nosa

Substancja badana: aerozol

Metoda: Dyrektywa ds. testów 43 OECD

Wyniki badań: Drażniący dla otworów nosowych i dla płuc

Rakotwórczość:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Gatunek: szczur

Sposób podawania dawki: Wziewny

Poziom dawki: 0-0,2-1- 6 mg/m³

Substancja badana: aerozol

Czas narażenia: 2 a

Czas traktowania: 6h dziennie, 5 dni w tygodniu

Metoda: Dyrektywa ds. testów 43 OECD

Występowanie guzów w grupie z największą dawką

Toksyczność na rozrodczość/plodność;

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Brak danych

Działanie szkodliwe na rozrodczość/Teratogenność:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

NOAEL (teratogenność): 12 mg/m³

NOAEL (macierzyński): 4 mg/m³

NOAEL (toksyczność rozwojowa): 4 mg/m³

Gatunek: szczur

Sposób podawania dawki: Wziewny

Poziom dawki: 0-1 – 4 - 12 mg/m³

Czas traktowania: 6h dziennie, (Czas trwania narażenia: 10 dni (dzień 1 po stosunku płciowym))

Częstotliwość badań: 20 d

Substancja badana: aerozol

Metoda: Wytyczne OECD 414 w sprawie prób

NOAEL (toksycznością rozwojową): 4 mg/m³

Nie wykazał skutków teratogennych w doświadczeniach ze zwierzętami.

Genotoksyczność in vitro:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Typ badania: Salmonella/test mokrosomalny (test Ames)

System testowy: Salmonella typhimurium

Aktywacja metaboliczna: z/bez

Wynik: negatywny

Metoda: Wytyczne OECD 471 w sprawie prób

Genotoksyczność in vivo:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

Typ badania: Test mikrojaderkowy

Gatunek: szczur

Sposób podania dawki: Wziewnie (czas narażenia: 3x1h/dziennie przez 3 tygodnie)

Wynik: negatywny

metoda: Wytyczne OECD 474 w sprawie prób

Ocena STOT narażenie jednorazowe:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

Droga narażenia: Wziewny

Narażone organy: Drogi oddechowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Ocena STOT narażenie powtarzane:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

Droga narażenia: Wziewny

Narażone organy: Drogi oddechowe

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie

Toksyczność przy wdychaniu:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

W oparciu o dostępne dane. Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ocena CMR:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

Rakotwórczość: Podejrzuje się, że powoduje raka w następstwie wdychania (Rakotwórczość, Kategoria 2).

Mutagenność: Testy in vitro oraz vivo nie wykazały działań mutagennych. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Teratogenność: Nie wykazał skutków teratogennych w doświadczeniach ze zwierzętami. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność na rozrodczość/płodność: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ocena toksykologiczna:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

Działanie ostre: Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Produkt powoduje podrażnienia oczu, skóry i błon śluzowych.

Uczulenie: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

Dalsze wskazówki:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi

Szczególne właściwości/działanie: W przypadku nadmiernej ekspozycji istnieje ryzyko zależnych od stężeń podrażnień oczu, nosa, gardła i dróg oddechowych. Dolegliwości i rozwój nadwrażliwości (trudności w oddychaniu, kaszel, astma) mogą wystąpić z opóźnieniem. U osób nadwrażliwych, reakcje mogą zostać wywołane przez bardzo niewielkie stężenie izocyjanianu, a także poniżej wartości MAK (najwyższe dopuszczalne stężenie w powietrzu środowiska pracy). W przypadku dłuższego kontaktu ze skórą mogą wystąpić efekty garbowania oraz podrażnienia.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność:

Ostra toksyczność dla ryb:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
LC50 > 1.000 mg/l
Typ badania: Ostra toksyczność dla ryb
Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Czas narażenia: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność ostra dla rozwielitki:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
EC50 > 1.000 mg/l
Typ badania: próba statyczna
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Czas narażenia: 24 d
Metoda: Wytyczne OECD 202 w sprawie prób

Chroniczna toksyczność dla rozwielitki:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
NOEC (rozmnażanie) > 10 mg/l
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Czas narażenia: 21 d
Metoda: Wytyczne OECD 202 w sprawie prób

Toksyczność ostra dla glonów:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
ErC50 > 1.640 mg/l
Typ badania: Zwolnienie wzrostu
Gatunek: Scenedesmus subspicatus (zielenice)
Czas narażenia: 72 h
Metoda: Wytyczne OECD 202 w sprawie prób

Ostra toksyczność dla bakterii:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
EC50 > 100 mg/l
Typ badania: Zwolnienie oddychania
Gatunek: Osad czynny
Czas narażenia: 3 h
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Toksyczność dla roślin lądowych:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi
NOEC (pojawianie się sadzonki) > 1.000 mg/kg
Gatunek: Avena sativa (owies)
Czas narażenia: 14 d
Metoda: Wytyczne OECD 208 w sprawie prób
NOEC (Szybkość wzrostu) > 1.000 mg/kg
Gatunek: Avena sativa (owies)
Czas narażenia: 14 d
Metoda: Wytyczne OECD 208 w sprawie prób

NOEC (pojawianie się sadzonki) > 1.000 mg/kg
Gatunek: Lactuca sativa (sałata)
Czas narażenia: 14 d
Metoda: Wytyczne OECD 208 w sprawie prób

NOEC (Szybkość wzrostu) > 1.000 mg/kg
Gatunek: Avena sativa (owies)

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Czas narażenia: 14 d

Metoda: Wytyczne OECD 208 w sprawie prób

Ocena ekotoksykologiczna:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego: Brak dowodów na chroniczną toksyczność wodną.
Dane toksykologiczne dla gleby: Nie oczekuje się aby absorbował w glebie. Ta substancja jest oceniana jak nie krytyczna dla organizmów żyjących w glebie.
Wpływ na oczyszczanie ścieków: Ze względu na niewielką toksyczność dla bakterii nie istnieje niebezpieczeństwo negatywnego wpływu na zdolność oczyszczającą biologicznej oczyszczalni ścieków.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Biodegradowalność:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Typ badania: tlenowy(e)
Szczepionka: Osad czynny
Biodegradacja: 0%, 28 d, tj. z natury nie ulega rozkładowi
Metoda: Wytyczne OECD 302 C w sprawie prób
Zgodnie z wynikami badań biodegradowalności produktu nie jest łatwo biodegradowalny

Stabilność w wodzie:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Typ badania: Hydroliza
Okres połowicznego rozpadu: 20 h w 25 °C
Substancja gwałtownie hydrolizuje w wodzie.

Fotodegradacja:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Typ badania: Fototransformacja w powietrzu
Temperatura: 25 °C
Sensybilizator: OH – rodniki
Stężenie Sensybilizator: 500.000 l/cm³
Okr. Połow. Przem. - fotol. Pośred.: 0,92 d
Metoda: SRC – AOP (obliczenia)
Po parowaniu lub wystawieniu na działanie powietrza, produkt ulegnie umiarkowanemu rozkładowi przez procesy fotochemiczne.

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Biokumulacja:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Współczynnik biokoncentracji (BCF): < 14
Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas narażenia: 42 d
Stężenie: 0,2 mg/l
Metoda: Wytyczne OECD 305 C w sprawie prób
Nie jest spodziewana akumulacja w organizmach wodnych.
Substancja gwałtownie hydrolizuje w wodzie.
Badania produktów hydrolizy.

12.4. Mobilność w glebie:

Adsorpcja/desorpcja:

- ♦ diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

Zaniechanie danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Na podstawie załącznika VIII REACH przeprowadzenie badań nie jest potrzebne, gdy rozkład substancji jest szybki. Szybka hydroliza MDI w roztworach wodnych. Mimo to, że MDI ma właściwości odwadniające i trudno rozpuszcza się w wodzie, stąd reakcja heterogenna z wodą w gruncie jest mniej szybka. Produktem większości reakcji jest nierozpuszczalny poliwęglan. Podczas produkcji PMDI powstanie nierozpuszczalnych poliwęglanów powodowałoby problem abrazyj, zatrzymanie zaworów i przewodów. Z tego powodu nie jest dopuszczalne wyprowadzenie PMDI do ścieków kanalizacyjnych. Ze względu na to, że produkcja odbywa się w zamkniętym systemie, małe jest prawdopodobieństwo emisji substancji do osadów. Przy pomocy programu EUSES określa się w cyfrach wartości PEC – na podstawie pomiarów emisji, wykonywanych przez wytwórców i przetwórców PMDI, w tym również producentów poliuretanów. Prawidłowe dane PEC/PNEC byłyby zbyt niskie, mniej niż 1. Ze względu na argumenty naukowe i ekspozycje, odstępianie od długotrwałych badań ryb/roślin/gruntu i toksykologii osadów wydaje się właściwe.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Mieszanina ta nie spełnia kryteriów klasyfikacji PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki narażenia:

Izocyjanian wchodzi w reakcję z wodą w warstwie granicznej tworząc CO₂ i stały, nierozpuszczalny produkt o wysokiej temperaturze topnienia (polimocznik). Reakcja ta ulega silnemu zintensyfikowaniu w obecności substancji powierzchniowo-czynnych (np. płynne mydła) lub rozpuszczalnych w wodzie rozpuszczalników. Ze znanych dotychczas doświadczeń wynika, że polimocznik nie jest reaktywny i nie ulega rozkładowi. Nie spodziewa się wpływu MDI na globalne ocieplenie, zmniejszenie grubości warstwy ozonosfery w stratosferze lub na akumulację ozonu w troposferze.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

<i>Preparat</i>	Nie usuwać bezpośrednio do środowiska (do kanalizacji, ścieków, wód, gleby), wywozić do upoważnionego punktu zbiórki śmieci. Produktem w formie użytkowej – stwardniałą pianą dysponować jak odpadami plastikowymi.
<i>Opakowanie</i>	Przewieź pełne opakowanie do instytucji utylizującej. Niszczyć puste puszki jak puszki pod ciśnieniem.
<i>Kod odpadu:</i>	Zawartość opakowania : 16 05 04 – gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne 08 04 09* - odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne Odpady opakowaniowe: 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury 15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Usuwanie odpadów powinno być zgodne z prawodawstwem lokalnym i krajowym.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

Podstawa: Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 141, poz. 1184)

Informacje dotyczące transportu	14.1. Numer UN (numer ONZ)	14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	14.4. Grupa pakowania	14.5. Zagrożenia dla środowiska

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

Transport lądowy ADR	1950	AEROZOLE, palne (zawiera: diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi, propan, butan, izobutan)	2 Nalepki 2.1	Nie dotyczy	Nie
Transport morski IMDG	1950	AEROSOLS, flammable (contains: diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi, propan, butan, izobutan)	2 Nalepki 2.1	Nie dotyczy	Nie
Transport wodami śródlądowym i ADN/ADNR	1950	AEROZOLE, palne (zawiera: diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi, propan, butan, izobutan)	2 Nalepki 2.1	Nie dotyczy	Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności: Przesyłki nie powinny być rzucane lub narażone na uderzenia.

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

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.U. L 136 z 29.5.2007).
2. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
3. Rozporządzenie WE nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (GHS) – wykorzystane do uzupełnienia tabel z klasyfikacją substancji w podsekcji 3.2.
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63, poz. 322 wraz z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012. poz. 1018).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 w sprawie oznakowań opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 445).
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U Nr 217, poz. 1833), z późniejszymi zmianami.
8. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz. U. nr 21 z 1998 r., poz. 94; z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 91., poz. 811, (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z dnia 28 sierpnia 2003 r.).
10. Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 141, poz. 1184),
11. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

- niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz. U. nr 178 z 2005 r., poz. 1481., z późniejszymi zmianami
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21).
 13. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 888).
 14. 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), z późniejszymi zmianami
 15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla środków ochrony indywidualnej. Dz. U. nr 259/2005., poz. 2173 (patrz pkt. 8), z późniejszymi zmianami
 16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Dz. U. nr 136/2006 poz. 964, z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Przeprowadzono cenę bezpieczeństwa chemicznego dla składników: eteru dimetylowego

SEKCJA 16. Inne informacje

Objaśnienia zwrotów R, H, skrótów, symboli i akronimów użytych w tekście:

F+	Skrajnie łatwopalny
Xn	Szkodliwy
Xi	Drażniący
R12	Produkt skrajnie łatwopalny.
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.
R40	Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
R48/20	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
Carc.Cat.3	Mieszanina zaklasyfikowana jako rakotwórcza kat. 3 z przypisanym zwrotem
Carc 2	Rakotwórczość
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę
Flam. Gas	Gaz łatwopalny
H220	Skrajnie łatwopalny gaz
H315	Działa drażniąco na skórę
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry
H319	Działa drażniąco na oczy
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka
H373	Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową
EUH 066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie i pękanie skóry

Informacje uzupełniające:

Niniejsza Karta Charakterystyki została sporządzona w oparciu o bieżący stan naszej wiedzy i

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

doświadczeń oraz na podstawie kart charakterystyk substancji dostarczonych od naszych Dostawców.

Wszystkie informacje podane w niniejszej Karcie Charakterystyki zostały podane jako wskazówka do bezpiecznego obchodzenia się z produktem podczas stosowania, transportu, magazynowania, postępowania w przypadku niezamierzonego uwolnienia czy pożaru.

Informacje te nie powinny być traktowane jako gwarancja czy specyfikacja produktu i nie mogą być podstawą do odpowiedzialności prawnej. Nie gwarantują właściwości produktu.

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej :

- ☐ aktualizacja z 22.04.2014 – Dokonano zmian w Sekcjach: 1, 3, 8, 11, 12, 14, 15
- ☐ aktualizacja z 13.08.2014 – Dokonano zmian w Sekcjach 3, 13.