



4354 Rozpuszczalnik 4

MG Chemicals Ltd - POL

wersja nr: A-2.00

Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Data wydania: 07/12/2021

Data edycji: 07/12/2021

L.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	4354
Synonimy	SDS Code 4354; 4354-945ML, 4354-1G, 4354-20L, 4354-200L UFI:SKC0-60TR-K00W-Q744
Inne sposoby identyfikacji	Rozpuszczalnik 4

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Rozpuszczalnik
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals Ltd - POL	MG Chemicals (Head office)
Adres	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Niedostępne	+(1) 800-201-8822
Faks	Niedostępne	+(1) 800-708-9888
internetowej	Niedostępne	www.mgchemicals.com
E-mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	Verisk 3E (kod dostępu: 335388)
Telefon awaryjny	+(1) 760 476 3961
Inne numery telefonów alarmowych	Niedostępne

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H226 - Substancja ciepla łatwopalna 3, H336 - STOT - SE (narkoza) Kategoria 3, H312 - Ostry toksyczny kontakt ze skórą kategoria 4, H373 - Uszkodzenie organów kategoria 2, H332 - Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4, H315 - Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, H304 - Kategoria zagrożenia aspiracją 1, H351 - Rakotwórczy kategoria 2
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	Niebezpieczeństwo

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H315	Działa drażniąco na skórę.

4354 Rozpuszczalnik 4

H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H351	Podjeżdżewa się, że powoduje raka .

Oświadczenia wspomagające

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P260	Nie wdychać mgły / par / rozpylonej cieczy.
P271	Należy używać tylko dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280	Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/ iskrobezpieczne przeciwwybuchowego sprzętu.
P242	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wylądowaniom elektrostatycznym.
P264	Dokładnie umyć wszystkie odsłonięte ciała zewnętrzne po użyciu.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P331	NIE wywoływać wymiotów.
P308+P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370+P378	W przypadku pożaru: piana Zastosowanie alkoholu lub normalnej pianki białka do gaszenia.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Dysponowania Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
------	--

2.3. Inne zagrożenia

Spożycie może spowodować uszkodzenie zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może wywołać dyskomfort układu oddechowego*.

Może być szkodliwy dla płodu/embrionu*.

Wielokrotne wystawienie na działanie może wywołać wysuszenie i pęknięcie skóry*.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszanki

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%(Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Charakterystyka formy nanomateriału wiórowe
1.1330-20-7 2.215-535-7 3.601-022-00-9 4.Niedostępne	70-80	<u>Ksylene</u> * -	Substancja ciekła łatwopalna 3, Ostry toksyczny kontakt ze skórą kategoria 4, Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4, Działanie żrące / drażniące Kategoria 2; H226, H312, H332, H315 [2]	Niedostępne
1.100-41-4 2.202-849-4 3.601-023-00-4 4.Niedostępne	20-30	<u>ETYLOBENZEN</u> * -	Substancja ciekła łatwopalna 2, Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4, Kategoria zagrożenia aspiracją 1; H225, H332, H373, H304 [2]	Niedostępne

4354 Rozpuszczalnik 4

Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągną z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągną z C & L; * EU IOELVs dostępny; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
-----------------	--

SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	<p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. ▶ Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. ▶ Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. ▶ Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.
Kontakt ze skórą	<p>Jeśli nastąpi kontakt ze skórą:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. ▶ Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). ▶ W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.
Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia. ▶ Położyć osobę poszkodowaną. Zapewnić osobie ciepło i spokój. ▶ Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe. ▶ Jeśli osoba nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie, najlepiej stosując aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprężalny z zastawką i maską twarząową albo maskę twarząową. Zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR). ▶ Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.
Spożycie	<p>Jeśli występują spontaniczne wymioty głowę poszkodowanego opuścić niżej niż ich biodra w celu uniknięcia zachłyśnięcia się wymiocinami.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ W przypadku połknięcia, NIE powodować wymiotów. ▶ Jeśli wymioty następują, podeprzeć pacjenta od tyłu bądź ułożyć na lewym boku (z głową w miarę możliwości skierowaną w dół) by zapewnić drożność dróg oddechowych i nie dopuścić do zachłyśnięcia. ▶ Uważnie obserwować pacjenta. ▶ NIGDY nie podawać płynów osobie wykazującej oznaki obniżonej reakcji na bodźce, np. usypiającej bądź tracącej przytomność. ▶ Nie podawać mleka lub oleju. ▶ Nie podawać alkoholu.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Prz. rozdział 11

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

Każdy materiał wdychany podczas wymiotowania może być przyczyną uszkodzenia płuc. Dlatego wymioty nie powinny być powodowane mechanicznie lub farmakologicznie. Mechaniczne środki powinny być zastosowane jeśli potrzebne jest opróżnienie żołądka; obejmuje to płukanie żołądka po intubacji dotchawiczej. Po spożyciu, jeśli wystąpią samoczynne wymioty, oddychanie osoby powinno być monitorowane ponieważ niekorzystne skutki pracy płuc mogą wystąpić z opóźnieniem aż do 48 godzin.

W przypadku dużego lub krótkotrwałego powtarzającego się narażenia na ksylen:

- ▶ Żołądkowo-jelitowe wchłanianie jest istotne przy spożyciu substancji. Przy spożyciu przekraczającym 1-2 mL (ksylen)/kg jest zalecana intubacja i płukanie z użyciem wstecznej rurki intubacyjnej dotchawiczej.
- ▶ Wchłanianie przez płuca jest szybkie 60-65% w stanie spoczynkowym.
- ▶ Głównym zagrożeniem dla życia są trudności w oddychaniu po spożyciu i/lub wdychaniu.
- ▶ Osoby z oznakami zakłóconego oddechu powinny być szybko zbadane (np. sinica, przyspieszony oddech, częściowe zapadnięcie przestrzeni międzyżebrowych, otępienie) i otrzymać tlen. Osoby z niewystarczającą objętością oddechową lub z małą zawartością gazów we krwi (pO₂ <50 mm Hg lub pCO₂ >50 mm Hg) powinny być poddane intubacji.
- ▶ Po spożyciu i/lub wdychaniu węglowodorów następuje komplikacja zaburzenia rytmu serca a uszkodzenia mięśnia sercowego zostały udokumentowane elektrograficznie; wlewy i monitory pracy serca powinny być użyte u pacjentów z oczywistymi objawami. Płuca wydzielają wchłonięte rozpuszczalniki i dlatego otwarta wentylacja poprawia ich wydalanie.
- ▶ Należy bezzwłocznie wykonać rentgen klatki piersiowej po ustabilizowaniu się oddechu i krążenia w celu zbadania oddychania i wystąpienia odmy płucnej.
- ▶ Nie zaleca się stosowania epinefryny (adrenaliny) przy skurczu oskrzeli z powodu możliwej wrażliwości mięśnia sercowego na katecholaminy. Alupent, Salbutamol) w pierwszej kolejności, a aminofilina w drugiej.

REJESTR CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH (BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX, BEI)

Przedstawia on stężenia oznaczanych substancji w próbkach pobranych od zdrowych pracowników narażonych na najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS lub NDSP):

Oznaczana substancja	Stężenie oznaczanej substancji	Czas pobierania próbek	Uwagi
Ester metylowy kwasu hipurynowego	1.5 g/g kreatyniny 2 mg/min	Koniec zmiany Ostatnie cztery godz. zmiany	

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- ▶ Piana.
- ▶ Suchy proszek chemiczny.
- ▶ Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- ▶ Dwutlenek węgla.
- ▶ Zrasczac wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	▶ Unikać zanieczyszczenia utleniającymi, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.
------------------------------	---

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia. ▶ Może reagować gwałtownie i wybuchowo.
-----------------------	--

4354 Rozpuszczalnik 4

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, wyłączyć urządzenia elektryczne, dopóki nie zniknie niebezpieczeństwo gazów pożarowych. ▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru. ▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy. ▶ NIE zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące. ▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozją	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ciecz i pary są łatwopalne. ▶ Umiarkowane zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła lub płomienia. ▶ Pary po zmieszaniu z powietrzem tworzą mieszkankę wybuchową. ▶ Umiarkowane zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła lub płomienia. ▶ Pary mogą przemieszczać się na znaczną odległość od źródła zapłonu. ▶ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników. ▶ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO). <p>Produkty spalania obejmują: Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO₂), Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego.</p> <p>Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia: Zamknięte pojemniki mogą pęknąć pod wpływem wzrostu ciśnienia w warunkach pożaru.</p>

SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Patrz punkt 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Niewielkie Rozszczelnienia	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu. ▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki. ▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami. ▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne. ▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących. ▶ Wyrzucić. ▶ Zebrać pozostałości do pojemnika na odpady palne. 																																																																	
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <p>Klasa Chemiczna: węglowodory aromatyczne Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>TYP SORBENTU</th> <th>RANGA</th> <th>SPOSÓB UŻYCIA</th> <th>ZBIERANIE</th> <th>OGRANICZENIA</th> </tr> </thead> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Pióra - poduszka</td> <td>1</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>2</td> <td>rozsypaną łopata</td> <td>łopta</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <tr> <td>polimer usieciowany - poduszka</td> <td>2</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny - granulata</td> <td>3</td> <td>rozsypaną łopata</td> <td>łopta</td> <td>R, I, P,</td> </tr> <tr> <td>przetworzona glina / przetworzona naturalna substancja organiczna - granulata</td> <td>3</td> <td>rozsypaną łopata</td> <td>łopta</td> <td>R, I</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne - poduszka</td> <td>4</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>1</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>przetworzona glina / przetworzona naturalna substancja organiczna - granulata</td> <td>2</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, P,</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>pióra - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>minerał rozszerzalny - granulata</td> <td>4</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legenda DGC: Nieskuteczny w przypadku gęstego pokrycia gruntu R: Nie nadaje się do powtórnego wykorzystania I: Nie nadaje się do spalania P: Ograniczona skuteczność w przypadku deszczu RT: Nieskuteczny na nierównym terenie SS: Nie używać w miejscach wrażliwych ekologicznie W: Ograniczona skuteczność w przypadku wiatru Źródło: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p>	TYP SORBENTU	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA	Pióra - poduszka	1	narzucić	widły	DGC, RT	polimer usieciowany – granulata	2	rozsypaną łopata	łopta	R,W,SS	polimer usieciowany - poduszka	2	narzucić	widły	R, DGC, RT	sorbent z gliny - granulata	3	rozsypaną łopata	łopta	R, I, P,	przetworzona glina / przetworzona naturalna substancja organiczna - granulata	3	rozsypaną łopata	łopta	R, I	włókno drzewne - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT	polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R, W, SS	przetworzona glina / przetworzona naturalna substancja organiczna - granulata	2	dmuchawa	bramowiec	R, I	sorbent z gliny – granulata	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, P,	polipropylen - granulata	3	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC	pióra - poduszka	3	narzucić	bramowiec	DGC, RT	minerał rozszerzalny - granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC
TYP SORBENTU	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA																																																														
Pióra - poduszka	1	narzucić	widły	DGC, RT																																																														
polimer usieciowany – granulata	2	rozsypaną łopata	łopta	R,W,SS																																																														
polimer usieciowany - poduszka	2	narzucić	widły	R, DGC, RT																																																														
sorbent z gliny - granulata	3	rozsypaną łopata	łopta	R, I, P,																																																														
przetworzona glina / przetworzona naturalna substancja organiczna - granulata	3	rozsypaną łopata	łopta	R, I																																																														
włókno drzewne - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT																																																														
polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R, W, SS																																																														
przetworzona glina / przetworzona naturalna substancja organiczna - granulata	2	dmuchawa	bramowiec	R, I																																																														
sorbent z gliny – granulata	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, P,																																																														
polipropylen - granulata	3	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC																																																														
pióra - poduszka	3	narzucić	bramowiec	DGC, RT																																																														
minerał rozszerzalny - granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC																																																														

4354 Rozpuszczalnik 4

- ▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr.
- ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia.
- ▶ Może reagować gwałtownie i wybuchowo.
- ▶ Nosić aparat oddechowy oraz rękawice ochronne.
- ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych.
- ▶ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu).
- ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.
- ▶ Zwiększyć wentylację.
- ▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.
- ▶ W celu rozproszenia / wchłonięcia pary można stosować zraszacz wodny lub mgiełkowy.
- ▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.
- ▶ Stosować wyłącznie szufle nieiskrzące oraz wyposażenie odporne na wybuchy.
- ▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu.
- ▶ Wchłoniąć pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.
- ▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować w oznakowanych cylindrach na odpady.
- ▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji.
- ▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

SEKCJA 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

<p style="text-align: center;">Posługiwanie się</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pojemniki, nawet te które zostały opróżnione, mogą zawierać wybuchowe opary. ▶ NIE przecinać, przewiercać, zgniatać, spawać i wykonywać podobnych czynności na pojemniku lub w jego pobliżu. <p>Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia:</p> <p>Przechowywanie w szczelnie zamkniętych pojemnikach może powodować wzrost ciśnienia z gwałtownym rozerwaniem pojemników nieodpowiednio przystosowanych.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić czy są wyrzyszenia pojemników. ▶ Wietrzyć okresowo ▶ Zawsze usuwać pokrywki lub uszczelnienia powoli w celu powolnego wypuszczenia oparów ▶ W trakcie pompowania może dojść do wyładowania elektrycznego – może to spowodować pożar. ▶ Zapewnić przewodnictwo elektryczne przez uziemienie całego wyposażenia. ▶ Ograniczyć prędkość liniową w trakcie pompowania w celu uniknięcia wygenerowania wyładowania elektrycznego (<=1 m/s dopóki rura wypełniająca nie zanurzy się na głębokość dwóch swoich średnic, wtedy <=7 m/s). ▶ Unikać rozpryskiwania substancji wypełniającej. ▶ NIE używać sprężonego powietrza przy napełnianiu, rozładowywaniu oraz w trakcie obsługi. ▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko nadmiernego narażenia. ▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ▶ NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. ▶ Unikać generowania elektryczności statycznej. ▶ NIE używać plastikowych wiader. ▶ Uziemić wszystkie przewody i wyposażenie. ▶ W trakcie użytkowania posługiwać się nieiskrzącymi narzędziami. ▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami. ▶ W trakcie użytkowania NIE jeść, NIE pić i NIE palić. ▶ Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zapieczętowane. ▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem. ▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie. ▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy. ▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania. ▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.
<p style="text-align: center;">Ochrona przed pożarem i wybuchem</p>	<p>Patrz rozdział 5</p>
<p style="text-align: center;">Inne dane</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w atestowanym pomieszczeniu dla cieczy palnych. ▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu. ▶ NIE przechowywać w dołach, zagłębieniach, piwnicach lub na powierzchniach gdzie opary mogą zalegać. ▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia, źródeł ciepła lub zapłonu. ▶ Powierzchnie składowania powinny być wyraźnie oznaczone, dobrze oświetlone, dostępne tylko dla osób przeszkolonych i upoważnionych - odpowiednie zabezpieczenie musi być zainstalowane uniemożliwiające wstęp osobom nieupoważnionym. ▶ Przechowywać zgodnie z odpowiednimi przepisami dla substancji palnych dla zbiorników, pojemników, instalacji rurowych, budynków, pokoi, szaf, dozwolonych ilości i minimalnej odległości składowania. ▶ Używać przeciwiskrowego systemu wentylacji, atestowanych przeciwybuchowych urządzeń i bezpiecznego wewnętrznego systemu elektrycznego. ▶ Wyposażyć powierzchnie składowania w odpowiedni sprzęt gaśniczy (np. przenośne gaśnice - proskowe, pianowe lub śniegowe) i detektory gazów palnych. ▶ Utrzymywać środki pochłaniające gotowe do użycia w razie wycieków i rozsyparń. ▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków. ▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia. <p>Dodatkowo dla zbiorników (gdzie jest to stosowne):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Przechowywać w uziemionych, odpowiednio oznaczonych i atestowanych zbiornikach z dala od substancji niekompatybilnych. ▶ Do przechowywania dużych ilości, rozważyć użycie dachu pływającego lub zbiorników z płaszczem azotowym; jeśli upust do atmosfery jest możliwy, wyposażyć zbiornik w zawór z odprowadzeniem płomienia; sprawdzać zawory w czasie zimy w celu wykrycia nagromadzonych oparów/łodu. ▶ Zbiorniki powinny być umieszczone nad ziemią i obwałowane, tak aby ich cała zawartość mogła być pomieszczona.

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

4354 Rozpuszczalnik 4

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę. ▶ Plastikowe pojemniki mogą być użyte tylko wtedy gdy mają atest dla cieczy palnych. ▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków. ▶ Dla substancji o małej lepkości (i): Beczki i kanistry nie mogą być ze zdejmowaną pokrywą i muszą posiadać wlew. (ii): Tylko puszka z nakrętką może być użyta jako wewnętrzne opakowanie. ▶ Dla substancji o lepkości przynajmniej 2680 cSt. (23 °C) ▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 250 cSt. (23 °C) ▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 20 cSt (25 °C) wymagających mieszania przed użyciem. <p>(i): Opakowania ze zdejmowaną pokrywą; (ii): Puszki z bezpieczną nakrętką i (iii): mogą być użyte niskociśnieniowe cylindry i wkłady.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli kombinowane opakowania są używane i wewnętrzny pojemnik jest ze szkła, wewnętrzna przestrzeń między opakowaniami musi być wypełniona odpowiednią ilością obojętnej wykładziny zabezpieczającej ▶ Dodatkowo, jeśli wewnętrzne opakowania szklane zawierają ciecz z grupy I, środek pochłaniający możliwy wyciek substancji musi być użyty w wystarczającej ilości, chyba że zewnętrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje są niekompatybilne z nim.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<p>Ksyleny:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ mogą zapalić się lub eksplodować w kontakcie z silnymi utleniaczami, 1,3-dwuchloro-5,5-dimetylohydantoiną, fluorkiem uranu ▶ atakować niektóre plastyki, gumę i pokrycia ▶ ze względu na niską przewodność mogą wytwarzać ładunki elektrostatyczne przy przepływie lub pobudzeniu <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gwałtowne reakcje, niekiedy prowadzące do wybuchów, mogą być powodowane reakcjami pierścieni aromatycznych i silnych utleniaczy. ▶ Związki aromatyczne mogą reagować egzotermicznie z zasadami i związkami diazowymi. <p>Dla alkiłoaromatycznych związków: Utlenianie łańcucha alkiłowego przy pierścieniach aromatycznych może przebiegać wg kilku mechanizmów. Najczęstszą i najważniejszą z reakcji jest utlenianie węgla benzyłowego w której pośrednia struktura jest stabilizowana przez rezonans pierścienia aromatycznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ W reakcji z tlenem pod wpływem światła słonecznego powstaje wodoronadtlenek w pozycji alfa do pierścienia aromatycznego, który jest pierwszym produktem utleniania (pod warunkiem, że atom wodoru jest początkowo dostępny na tej pozycji). Produkt ten jest często nietrwały, ale może być stabilizowany w zależności od podstawników pierścienia aromatycznego; drugorzędowa grupa C-H jest łatwiej atakowana przez tlen niż pierwszorzędowa grupa C-H, podczas gdy grupa trzeciorzędowa C-H jest jeszcze bardziej podatna na atak tlenu. ▶ Monoalkilobenzeny tworzą w wyniku reakcji kwasy monokarboksylowe; alkiłonaftaleny tworzą przede wszystkim odpowiednie kwasy naftalenokarboksylowe. ▶ Obecność soli metali przejściowych nie tylko przyspiesza utlenianie, ale również selektywnie rozkłada wodoronadtlenki. ▶ Wodoronadtlenki po wpływie silnych kwasów ulegają przegrupowaniu Hock'a do hemiacetali. Nadestry powstające z wodoronadtlenków łatwo ulegają przegrupowaniu Criegee'a. ▶ Metale alkaliczne przyspieszają utlenianie podczas gdy CO₂ jako współutleniacz zwiększa selektywność. ▶ Zastosowanie mikrofal daje lepsze wydajności produktów utleniania. ▶ Fotoutlenianie produktów może wystąpić po reakcji z rodnikami hydroksylowymi i NO_x - mogą być one składnikami smogu fotochemicznego. <p>Utlenianie związków alkiłoaromatycznych: T.S.S. Rao i Shubhra Awasthi: E-Journal of Chemistry tom 4., nr 1., str. 1-13 Styczeń 2007</p>

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
Ksyleny	skórną 212 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 221 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) wdychanie 221 mg/m ³ (Local, Chronic) wdychanie 442 mg/m ³ (Systemowe, Ostra) wdychanie 442 mg/m ³ (Local, Ostra) skórną 125 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 65.3 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 12.5 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 65.3 mg/m ³ (Local, Chronic) * wdychanie 260 mg/m ³ (Systemowe, Ostra) * wdychanie 260 mg/m ³ (Local, Ostra) *	0.327 mg/L (Woda (Fresh)) 0.327 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 0.327 mg/L (Woda (Marine)) 12.46 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 12.46 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 2.31 mg/kg soil dw (gleba) 6.58 mg/L (STP)
ETYLOBENZEN	skórną 180 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 77 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) wdychanie 293 mg/m ³ (Local, Ostra) wdychanie 15 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 1.6 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	0.1 mg/L (Woda (Fresh)) 0.01 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 0.1 mg/L (Woda (Marine)) 13.7 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 1.37 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 2.68 mg/kg soil dw (gleba) 9.6 mg/L (STP) 0.02 g/kg food (ustny)

* Wartości dla populacji ogólnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH	Ksyleny	Ksylen - mieszanina izomerów: 1,2-; 1,3-; 1,4-	100 mg/m3	200 mg/m3	Niedostępne	skóra

4354 Rozpuszczalnik 4

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne						
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	Ksyleny	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m ³	442 mg/m ³ / 100 ppm	Niedostępne	Skin
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	ETYLOBENZEN	Etylobenzen	200 mg/m ³	400 mg/m ³	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ETYLOBENZEN	Ethyl benzene	100 ppm / 442 mg/m ³	884 mg/m ³ / 200 ppm	Niedostępne	Skin

Granice alarmowe

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Ksyleny	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
ETYLOBENZEN	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
Ksyleny	900 ppm	Niedostępne
ETYLOBENZEN	800 ppm	Niedostępne

Informacje o składnikach

NIE można w uzasadniony sposób oczekiwać, że osoby narażone na działanie danej substancji zostaną ostrzeżone zapachem, że standard narażenia został przekroczony.

Zapachowy współczynnik bezpieczeństwa (OFS - *Odour Safety Factor*) pozwala podzielić substancję odorotwórcze na klasy A, B, C, D i E.

Zapachowy współczynnik bezpieczeństwa definiuje się jako:

OSF = Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) ppm / Próg wyczuwalności węchowej (PWW) ppm

Przyporządkowanie do poszczególnych klas wygląda następująco:

Klasa OSF Opis

- A 550 Ponad 90% osób narażonych na działanie substancji ma świadomość, na podstawie zapachu, że najwyższe dopuszczalne natężenie substancji (na przykład TLV-TWA) zostało osiągnięte, nawet jeśli ich uwagę odciąga aktywność zawodowa
- B 26-550 Tak jak "A" dla 50-90% osób wykonujących obowiązki zawodowe
- C 1-26 Tak jak "A" dla mniej niż 50% osób wykonujących obowiązki zawodowe
- D 0.18-1 10-50% osób poddanych testowi zauważyło na podstawie zapachu, że osiągnięte zostało najwyższe dopuszczalne natężenie
- E <0.18 Tak jak "D" dla mniej niż 10% osób świadomych, że poddano je testowi.

dla ksylenów:

Stężenie stwarzające natychmiastowe zagrożenie dla zdrowia i życia (IDLH): 900 ppm

Próg Wyczuwalności Węchowej: 20 ppm (wykrycie), 40 ppm (rozpoznanie)

UWAGA: Dostępne są rurki detekcyjne dla o-ksylenu zdolne wykryć stężenie wyższe niż 10 ppm. (m-ksylen i p-ksylen powodują taki sam skutek).

Opary ksylenu są drażniące dla oczu, błon śluzowych i skóry i powodują narkozę przy wysokich stężeniach. Narażenia przy dawkach wystarczająco wysokich powodujących odurzenie i utratę przytomności powoduje również przemijające zatrucie wątroby i nerek. Zaburzenia neurologiczne NIE są oczywiste wśród osób dobrowolnie wdychających aż do 400 ppm chociaż narzekających na podrażnienia oczu i górnych dróg oddechowych przy 200 ppm w ciągu od 3 do 5 minut.

Uważa się, że narażenie na ksylen na poziomach NDS i NDSCh lub poniżej zalecanych zmniejsza skutki podrażnienia i nie powoduje silnej narkozy lub przewlekłego uszkodzenia.

Wcześniej wyznaczona wartość graniczna narażenia substancji wchłanianej przez skórę została usunięta ponieważ wchłanianie przez skórę jest stopniowe i długotrwałe i nie przyczynia się istotnie do dawki otrzymanej przy oddychaniu.

Zapachowy Współczynnik Bezpieczeństwa (ZWB)

ZWB=4 (KSYLEN)

dla etylobenzenu:

Próg Wyczuwalności Węchowej: 0,46-0,60 ppm

UWAGA: Dostępne są rurki detekcyjne dla etylobenzenu zdolne wykryć stężenie wyższe niż 30 ppm.

Etylobenzen powoduje podrażnienie skóry i błon śluzowych i wywołuje ostre i przewlekłe zmiany centralnego układu nerwowego. Badania na zwierzętach wskazują również, że skutki przewlekłego narażenia obejmują uszkodzenia wątroby, nerek i jąder. Mimo podobieństw strukturalnych do benzenu, substancja nie wydaje się doprowadzać do uszkodzenia układu krwiotwórczego. NDS jest uważane za bezpieczne i nie podrażnia skóry i oczu. Narażenie przy takim stężeniu prawdopodobnie nie spowoduje działań ogólnoustrojowych.

U osób narażonych na 200 ppm wystąpiło przemijające podrażnienie oczu; przy 1000 ppm wystąpiło podrażnienie oczu z obfitym łzawieniem, przy 200 ppm podrażnienie oczu i łzawienie były natychmiastowe i silne, towarzyszyły im silne umiarkowane podrażnienie nosa, skurcz w klatce piersiowej i zawroty głowy; przy 5000 ppm narażenie prowadziło do nieznosnego podrażnienia oczu i gardła.

Zapachowy Współczynnik Bezpieczeństwa (ZWB)

ZWB=43 (ETLOBENZEN)

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie	<p>ŚRODKI OSTROŻNOŚCI: Użycie tej substancji w przestrzeni zamkniętej lub źle wentylowanych pomieszczeniach, gdzie może nastąpić szybkie nagromadzenie jej w powietrzu, może wymagać zwiększenia wentylacji i/lub założenia odzieży ochronnej</p> <p>Kontrola inżynierska ma na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynierskie mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewnią pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.</p> <p>Podstawowe typy kontroli inżynierskiej to:</p> <p>Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.</p> <p>Odgrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub</p>
---	--

4354 Rozpuszczalnik 4

rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.

Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.

W przypadku łatwopalnych cieczy i łatwopalnych gazów może być wymagany lokalny system wentylacji wyciągowej lub wentylacja obudowy urządzeń procesowych. Wyposażenie wentylacyjne powinno być odporne na eksplozje.

Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.

Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza
rozpuszczalniki, pary, odtluszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:

Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyty prądy powietrza w pomieszczeniu
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności
3: Okresowa, niska produkcja.	3: Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.
4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.

Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwyty rozpuszczalników produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.

8.2.2. Osobiste środki ostrożności



Ochrona oczu

- ▶ Okulary ochronne z bocznymi osłonami.
- ▶ Chemiczne okulary ochronne.
- ▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]

Ochrona skóry

Patrz Ochrona rąk, poniżej

Ochrona rąk / stóp

- ▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC.
 - ▶ Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze)
- Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych, które różnią się od producenta do producenta. W przypadku, gdy substancja chemiczna jest mieszaniną różnych substancji, to rezystancja materiału rękawicowej nie może być obliczony z góry, i dlatego też musi być sprawdzone przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia dla substancji musi być uzyskane z producentem rękawic and.has, których należy przestrzegać przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam. Trwałość i wytrzymałość typu rękawic zależy od wykorzystania. Ważnymi czynnikami w wyborze rękawic obejmują: · Częstotliwości i czasu trwania kontaktu, · Odporności chemicznej materiału rękawicy, · Grubość rękawic i · zręczność Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rękawiczki. · Przy przedłużonym lub często powtarzającym się kontakcie (AS / NZS 2161.10.1 lub równoważne krajowym czas odporności większy niż 240 minut, zgodnie z normą EN 374) zaleca się rękawice klasy ochrony 5 lub więcej. · Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego czas przetarcia większy od 60 minut zgodnie z EN 374) zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej. · Niektóre rodzaje polimerów rękawica są mniej dotknięte przez ruch i to powinno być brane pod uwagę przy rozważaniu rękawic dla długotrwałego użytkowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. Jak określono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rękawice są oceniane jako: · Doskonała gdy czas przebicia> 480 min · Dobre gdy czas przebicia> 20 min · Fair gdy czas przebicia <20 min · Biedni kiedy rozkłada Materiał rękawic Do zastosowań ogólnych, rękawice o grubości typowo większa niż 0,35 mm, zaleca się. Należy podkreślić, że grubość rękawica nie zawsze jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy do określonej substancji chemicznej, a wydajność przenikanie rękawicą zależy od dokładnego składu materiału ochronnego. Dlatego też dobór rękawic powinien również opierać się na uwzględnieniu wymagań zadaniowych i wiedzy o przełomowych czasach. Grubość rękawic może się różnić w zależności od producenta rękawic, rodzaj rękawic i model rękawic. W związku z tym dane techniczne producentów powinny być zawsze brane pod uwagę, aby zapewnić wybór najbardziej odpowiedniej rękawicy dla zadania. Uwaga: W zależności od aktywności prowadzone, rękawice o różnej grubości mogą być wymagane dla określonych zadań. Na przykład: · Cieńsze rękawiczki (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane, jeżeli jest potrzebny wysoki stopień sprawności manualnej. Jednak te rękawice są prawdopodobnie tylko dać krótki czas trwania ochrony i normalnie byłoby tylko do zastosowań jednorazowych, a następnie usuwane. · Grubsze rękawiczki (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane, jeżeli znajduje się mechaniczny (tak samo jak środek chemiczny) Ryzyko to jest tam, gdzie to ścieranie lub przebicie potencjał Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam.

4354 Rozpuszczalnik 4

Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombinezon. ▶ Fartuch PVC. ▶ W przypadku poważnego narażenia może być wymagane ubranie ochronne z PVC. ▶ Urządzenie do przemywania oczu. ▶ Zapewnić łatwy dostęp do prysznicy bezpieczeństwa. ▶ Nie zaleca się niektórych plastikowych elementów osobistego wyposażenia ochronnego (np. rękawice, fartuchy, kalosze), gdyż mogą one generować statyczny ładunek elektryczny. ▶ Do użytku ciągłego lub przy zastosowaniach na dużą skalę stosować odzież z materiałów szczelnie tkanych i nie elektryzujących się (niemetaliczne zamki, mankiety i kieszenie) oraz nieiskrzące obuwie ochronne.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

4354 Rozpuszczalnik 4

Material	CPI
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

Ochrona dróg oddechowych

Typ A Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznannej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wyczuciu przez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	bezbarwny		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	0.87
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	527
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	-47	Lepkość	<20.5
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	137	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	27	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	0.86 BuAC = 1	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Palny.	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	6.6	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	1	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	1.06	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	mieszają	Wartość pH w roztworze (%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	3.66	VOC g/L	Niedostępne

4354 Rozpuszczalnik 4

formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Product jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy uniknąć	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	<p>Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenie płuc.</p> <p>W podwyższonych temperaturach wzrasta zagrożenie wdychania szkodliwych substancji.</p> <p>Wdychanie par albo aerozoli (mgły, wyziewy), może powodować senność i zawroty głowy. Inne objawy, które mogą się pojawić to zredukowana czujność, strata odruchów, niezborność i zawroty głowy</p> <p>Wdychanie gazów/oparów o dużym stężeniu może powodować podrażnienie płuc z kaszlem i nudnościami, zaburzenie centralnego układu nerwowego z bólami i zawrotami głowy, spowolnienie odruchów, zmęczenie i spowolnienie koordynacji.</p> <p>Zapaść ośrodkowego układu nerwowego (OUN) może obejmować ogólne uczucie dyskomfortu, symptomy takie jak zawroty głowy, bóle głowy, senność, mdłości, znieczulenie, opóźniony czas reakcji, niewyraźna mowa i w efekcie może prowadzić do utraty przytomności. Poważne zatrucia mogą prowadzić do zapaści oddechowej i mogą być śmiertelne.</p> <p>Ostrą toksyczność wdychanych alkilobenzenów najlepiej opisuje zapaść ośrodkowego układu nerwowego. Z reguły związki te mogą również działać jak znieczulenie ogólne.</p> <p>Ogólnoustrojowe zatrucie wywołane przez znieczulenie ogólne charakteryzuje się zawrotami głowy, nerwowością, lękiem, euforią, dezorientacją, sennością, szumem w uszach, zaburzeniami widzenia lub podwójnym widzeniem, wymiotami, uczuciem ciepła, zimna lub drętwienia, skurczem mięśni, drżeniem, drgawkami, utratą przytomności, zapaścią oddechową i zatrzymaniem oddychania. W wyniku zapaści sercowo-naczyniowej może dojść do zatrzymania akcji serca. Mogą również wystąpić bradykardia i niedociśnienie tętnicze.</p> <p>Wdychane pary alkilobenzenów powodują śmierć zwierząt przy zawartościach w powietrzu, które są względnie podobne (na ogół stężenie letalne LC50 jest w zakresie 5000-8000 ppm od 4 do 8 godzin po ekspozycji). Jest prawdopodobne, że ostra ekspozycja na wdychanie alkilobenzenów przypomina wystawienie na działanie znieczulenia ogólnego.</p> <p>Alkilobenzeny są na ogół toksyczne jedynie w przypadku silnego poziomu narażenia. Może być tak dlatego, że ich metabolity wykazują toksyczność niskiego rzędu i są łatwo wydalane. Istnieją niewielkie lub brak dowodów sugerujących, że szlaki metaboliczne mogą ulec nasyceniu, prowadząc do przeniesienia się reakcji na alternatywne ścieżki. Brak również dowodów, że powstają toksyczne reaktywne związki pośrednie, które mogą stwarzać następnie skutki toksyczne lub mutagenne.</p> <p>Ból głowy, zmęczenie, wyczerpanie, drażliwość, problemy trawienne (nudności, utrata apetytu i wzdęcia) należą do najpowszechniejszych objawów nadmiernego narażenia na działanie ksyleny. Wśród pracowników zanotowano także przypadki uszkodzenia serca, wątroby, nerek i układu nerwowego. Wśród pracowników silnie narażonych na działanie ksyleny (1%) zaobserwowano czasową utratę pamięci, niewydolność nerek, czasową dezorientację oraz pewne przypadki zaburzeń w funkcjonowaniu wątroby. Zanotowano jeden przypadek śmiertelny, zaś autopsja ujawniła przekrwienie płuc, odmę oraz lokalne krwawienie do pęcherzyków płucnych. Wdychanie 100 ppm ksyleny przez 5-6 godzin może zwiększać czas reakcji i powodować lekki brak koordynacji. W trakcie tygodnia pracy rozwinęła się odporność na działanie substancji, została jednak utracona przez weekend. Ćwiczenia fizyczne mogą zmniejszyć taką odporność. Około 4-8% wchłoniętego ksyleny akumuluje się w tkance tłuszczowej.</p> <p>Ksylen jest związkiem upośledzającym ośrodkowy układ nerwowy.</p> <p>Wdychanie aerozoli (mgły, dymy), wytwarzanych przez materiał w trakcie normalnego użytkowania, może być szkodliwe.</p>
Spożycie	<p>W przypadku połknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc</p> <p>Materiału nie uważa się za powodujący niekorzystne skutki zdrowotne w wyniku połknięcia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektywy KE przy wykorzystaniu modeli zwierzęcych). Niemniej jednak wystąpiły negatywne skutki ogólnoustrojowe w wyniku poddania zwierząt działaniu substancji przynajmniej jedną inną drogą, zaś dobre praktyki higieniczne wymagają, aby narażenie było ograniczona do minimum.</p> <p>Mało prawdopodobna droga dostania się do organizmu w środowiskach komercyjnych lub przemysłowych. Ciecz może powodować znaczące dolegliwości przewodu pokarmowego i może być szkodliwa lub toksyczna w przypadku połknięcia. Spożycie może prowadzić do nudności, bólu i wymiotów. Wymioty, dostające się do płuc na skutek wdychania, mogą spowodować chemiczne zapalenie płuc, które może prowadzić do śmierci.</p> <p>Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia.</p>

4354 Rozpuszczalnik 4

Kontakt ze skórą	<p>Kontakt skóry z materiałem może być szkodliwy; w wyniku wchłonięcia mogą wystąpić skutki ogólnoustrojowe.</p> <p>Ciecz może mieszać się z tłuszczami i olejami i może odłuszczać skórę, powodując reakcje skórne, opisane jako nie-alergriczne kontaktowe zapalenie skóry. Jest mało prawdopodobne, aby materiał powodował podrażnieniowe zapalenie skóry, jak opisano w Dyrektywach UE.</p> <p>Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą.</p> <p>Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p>
Kontakt z okiem	<p>Ciecz prowadzi do silnych dolegliwości oczu i jest w stanie spowodować ból i poważne zapalenie spojówek. Może dojść do uszkodzenia rogówki z możliwym trwałym osłabieniem wzroku, jeśli szybko nie zostanie podjęte odpowiednie leczenie.</p> <p>Istnieją dowody że materiał może powodować podrażnienie lub zapalenie oczu. W niektórych przypadkach zmiany następują w okresie 24 lub więcej godzin.</p>
Przewlekły	<p>Długotrwałe narażenie na środki drażniące układ oddechowy może prowadzić do zaburzenia pracy dróg oddechowych związanych z oddychaniem i pokrewnymi ogólnymi zaburzeniami.</p> <p>Toksyczny: zagrożenie poważnym uszkodzeniem zdrowia w razie przedłużonego wystawienia na działanie poprzez wdychanie, kontakt ze skórą oraz połknięcie.</p> <p>Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych.</p> <p>Są wystarczające dowody poparte przez badania na to, że obniżona płodność człowieka nie jest bezpośrednio spowodowana narażeniem na tę substancję.</p> <p>Może dojść do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy.</p> <p>Zachodzi podejrzenie, że substancja ta może powodować raka lub mutacje ale nie ma wystarczających danych aby to potwierdzić.</p> <p>Kobiety w pierwszych trzech miesiącach ciąży narażone na ksylen wykazują zwiększone ryzyko poronienia i wad wrodzonych noworodków. U osób stale narażonych na ksylen nie stwierdzono toksyczności genetycznej. Narażenie na ksylen jest związane ze zwiększoną zachorowalnością na raka krwi, ale może to być złożona reakcja przy kontakcie z innymi substancjami, w tym z benzenem. Doświadczenia na zwierzętach nie wykazały działania rakotwórczego.</p> <p>Narażenie na przewlekłe wdychanie rozpuszczalników może powodować zaburzenia pracy systemu nerwowego i wątroby i zmiany we krwi. [PATTYS]</p>

4354 Rozpuszczalnik 4	Toksyczność	Drażnienie
	Niedostępne	Niedostępne
Ksyleny	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnym(myszy) LD50; 2119 mg/kg ^[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
	Skórny (Królik) LD50: >1700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
	Wdychanie(szczur) LC50; 5000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
		Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]
		Skin (rabbit):500 mg/24h moderate
	Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]	
ETYLOBENZEN	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; 3500 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE
	Skórny (Królik) LD50: 17800 mg/kg ^[2]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący) ^[1]
	Wdychanie(szczur) LC50; 17.2 mg/14h ^[2]	Skin (rabbit): 15 mg/24h mild
	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]	
Legenda:	1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych	

4354 Rozpuszczalnik 4	<p>Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związaną ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.</p>
KSYLENY	<p>Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.</p>
ETYLOBENZEN	<p>Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.</p>

4354 Rozpuszczalnik 4

KSYLENY & ETYLOBENZEN	Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek.		
Ostra toksyczność	✓	Rakotwórczość	✓
Podrażnienie skóry / korozja	✓	rozrodczy	✗
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✗	STOT - narażenie jednorazowe	✓
Drogi oddechowe lub skórę	✗	STOT - narażenie powtarzane	✓
Mutagenność	✗	zagrożenie spowodowane aspiracją	✓

Legenda: ✗ – Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji
 ✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

11.2.1. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

4354 Rozpuszczalnik 4	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Ksyleny	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	4.6mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	2.6mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	1.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	73h	Glonów lub innych roślin wodnych	0.44mg/l	2

ETYLOBENZEN	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	4.6mg/l	1
	LC50	96h	Ryba	3.381-4.075mg/L	4
	EC50	48h	skorupiak	1.37-4.4mg/l	4
	NOEC(ECx)	720h	Ryba	0.381mg/L	4
EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	3.6mg/l	2	

Legenda: *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalać by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływów powyżej oznaczenia przyplwywu. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
Ksyleny	WYSOKI (half-life = 360 dni)	NISKI (half-life = 1.83 dni)
ETYLOBENZEN	WYSOKI (half-life = 228 dni)	NISKI (half-life = 3.57 dni)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
Ksyleny	ŚREDNIE (BCF = 740)
ETYLOBENZEN	NISKI (BCF = 79.43)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
ETYLOBENZEN	NISKI (KOC = 517.8)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Ciąg dalszy...

4354 Rozpuszczalnik 4

	P	B	T
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Kryteria PBT spełnione?	nie		
vPvB	nie		

12.6. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

12.7. Inne szkodliwe skutki działania


SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. ▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów. ▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. <p>Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane.</p> <p>Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ograniczenie (redukcję) ▶ Ponowne wykorzystanie ▶ Recykling ▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi). <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdadnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że własności materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. ▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. ▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. ▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. ▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe. ▶ Skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziałem gospodarki odpadami, jeśli nie można zidentyfikować właściwych urządzeń do obróbki lub utylizacji. ▶ Utylizować przez: zakopanie na składowisku odpadów, posiadającym specjalną licencję do akceptowania odpadów chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urządzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiałem palnym). ▶ Odkazić puste pojemniki. Przestrzegać wszystkich wymienionych na etykiecie środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.
	Opcje przetwarzania odpadów
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

		ograniczoną ilość: 4354-1L, 4354-4L
--	---	-------------------------------------

Transport lądowy (ADR-RID)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1307	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KSYLENY	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	3
	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	III	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	30
	Kod Klasyfikacji	F1

4354 Rozpuszczalnik 4

Etykieta zagrożenia	3
Specjalne przewizie	Nie dotyczy
ograniczoną ilość	5 L
Kod ograniczeń tunelu	3 (D/E)

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1307	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KSYLENY	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	3
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	3L
14.4. Grupa pakowania	III	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewizie	A3
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	366
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	220 L
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	355
	Max. liczba pasażerów / ładunku	60 L
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y344
Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	10 L	

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1307	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KSYLENY	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	3
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	III	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	F-E , S-D
	Specjalne przewizie	223
	Ograniczona ilość	5 L

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1307	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KSYLENY	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	III	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	F1
	Specjalne przewizie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	5 L
	Wymagany sprzęt	PP, EX, A
	Liczba węży pożarowych	0

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

14.8. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC

Nazwa produktu	Grupa
Ksyleny	Niedostępne
ETYLOBENZEN	Niedostępne

4354 Rozpuszczalnik 4

14.9. Transport luzem zgodnie z Kodeksem ICG

Nazwa produktu	Typ statku
Ksyleny	Niedostępne
ETYLOBENZEN	Niedostępne

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ksyleny Występuje na następującej liście przepisów

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

ETYLOBENZEN Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Czynniki sklasyfikowane przez monografię IARC - Grupa 2B: Prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi

Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy
Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

Ten arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa jest zgodny z następującymi przepisami UE i jej adaptacji - o ile dotyczy - : Dyrektywy 98/24 / WE, - 92/85 / EWG, - 94/33 / WE, - 2008/98 / WE, - 2010/75 / UE; Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878; Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 aktualizowany przez ATP.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszaniny.

Narodowy stan zapasów

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Canada - DSL	tak
Canada - NDSL	Nie (Ksyleny; ETYLOBENZEN)
China - IECSC	tak
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japan - ENCS	tak
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
Legenda:	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.</i>

SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	07/12/2021
Data początkowa	23/09/2013

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
------	---------------------------------

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
8.21	07/12/2021	standardowa ekspozycja, Składniki, Właściwości fizyczne, Posługiwać się

Inne informacje

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

Definicje i skróty

- ▶ PC—TWA : Dopuszczalne Stężenie-Średnia Ważona W Czasie
- ▶ PC—STEL : Dopuszczalne Stężenie-Granica Narażenia Krótkoterminowego
- ▶ IARC : Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- ▶ ACGIH : Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistek Przemysłowych
- ▶ STEL : Limit Ekspozycji Krótkoterminowych
- ▶ TEEL : Tymczasowy Limit Narażenia Awaryjnego.
- ▶ IDLH : Natychmiast niebezpieczne dla życia lub zdrowia stężenia
- ▶ ES : Standard Ekspozycji
- ▶ OSF : Współczynnik Bezpieczeństwa Odorów
- ▶ NOAEL : Brak Obserwowanego Poziomu Działania Niepożądanego
- ▶ LOAEL : Najniższy Zaobserwowany Poziom Działań Niepożądanych
- ▶ TLV : Wartość Graniczna Progu
- ▶ LOD : Granica Wykrywalności
- ▶ OTV : Wartość Progowa Zapachu
- ▶ BCF : Czynniki Biokoncentracji
- ▶ BEI : Wskaźnik Narażenia Biologicznego
- ▶ AIIC : Australijski spis chemikaliów przemysłowych
- ▶ DSL : Wykaz Substancji Domowych
- ▶ NDSL : Wykaz Substancji Niebędących Substancjami Domowymi
- ▶ IECSC : Inwentaryzacja Istniejących Substancji Chemicznych w Chinach
- ▶ EINECS : Europejski Wykaz Istniejących handlowych substancji chemicznych
- ▶ ELINCS : Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
- ▶ NLP : Już Nie Polimery
- ▶ ENCS : Istniejący i Nowy Wykaz Substancji Chemicznych
- ▶ KECI : Korea Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ NZIoC : Nowa Zelandia Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ PICCS : Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych
- ▶ TSCA : Ustawa O Kontroli Substancji Toksycznych
- ▶ TCSI : Tajwan Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ INSQ : Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI : Krajowy Spis Chemiczny
- ▶ FBEPH : Rosyjski rejestr potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych i biologicznych

Powód do Zmiany

A-2.00 - Zmiany w karcie charakterystyki i dodanie numeru UFI