

M-Coat C

Vishay Measurements Group GmbH

wersja nr: 6.0

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

Data początkowa: 11/26/2025

Data edycji: 03/19/2026

Data wydruku: 03/24/2026

S.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	M-Coat C
Nazwa chemiczna	Nie dotyczy
Synonimy	Niedostępne
Poprawna nazwa transportowa	MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepki zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksylene); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksylene); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksylene); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksylene); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C powyżej 110 kPa) (Zawiera Ksylene); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksylene)
Wzór chemiczny	Nie dotyczy
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Coatings and paints, thinners, paint removers.
Ostrzeżenie przed	Nie zidentyfikowano konkretnych zastosowań odradzanych.

1.3. Szczegóły producenta lub importera karty charakterystyki

Producent/Dostawca	Vishay Measurements Group GmbH
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Faks	+49 (0) 7131 39099-229
internetowej	www.VPGSensors.com
E-mail	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	Chemtrec (24/7/365)
Numer(y) telefonu alarmowego	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Inny(e) numer(y) telefonu alarmowego	Niedostępne

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H226 - Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3, H304 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1, H315 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, H335 - Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe, H373 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 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

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

M-Coat C

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Uzupełniające Zwroty

Nie dotyczy

Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki 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.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/ iskrobezpieczne przeciwwybuchowego sprzętu.
P242	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
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.
P370+P378	W przypadku pożaru: Użyć pianka odporna na alkohol lub zwykła pianka białkowa 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	Zdejmij skażoną odzież i wypierz ją 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	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
------	---

Materiał zawiera Ksyleny, Ortokrzemian siallowany.

2.3. Inne zagrożenia

Spożycie może spowodować uszkodzenie zdrowia.

Może wywołać dyskomfort oczu*.

Może być szkodliwy dla płodu/embrionu*.

SZKODLIWY - możliwe uszkodzenia płuc w razie połknięcia.

*Ograniczone dowody

Ksyleny	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)
----------------	---

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, bioakumulatywna i toksyczna (PBT) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo bioakumulatywna (vPvB) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, mobilna i toksyczna (PMT) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanina nie zawiera składników uznanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, ani nie znajduje się na liście sporządzonej zgodnie z art. 59(1) rozporządzenia REACH, w stężeniach równych lub wyższych niż 0,1 % (m/m).

Brak dalszych informacji o zagrożeniu związanym z produktem.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

M-Coat C

3.2. Mieszanki

1. Nr CAS 2. Nr EC 3. Nr indeksu 4. Nr REACH	%(Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M- Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1. 70131-67-8 2. Niedostępne 3. Niedostępne 4. Niedostępne	<=53.2	<u>Polidimetylosiloksan</u> <u>zakończony silanolem</u>	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3; H226 [1]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 1330-20-7 2. 215-535-7 3. Niedostępne 4. Niedostępne	16.3-24.5	<u>Ksyleny</u> *	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3, Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4, Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 68909-20-6 2. 272-697-1 3. 014-052-00-7 4. Niedostępne	<=20.4	<u>Ortokrzemian sililowany</u>	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2; H373, EUH066 [2]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 1185-55-3 2. 214-685-0 3. Niedostępne 4. Niedostępne	4-8.1	<u>Trimetoksy(metylo)silan</u>	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą uwalniają gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2; H225, H261, H315 [1]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L; * EU IOELVs dostępne; [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 obuwem. 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, odeprzeć 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

Patrz rozdział 11

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

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

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 ostrego lub krótkotrwałego powtarzanego narażenia na działanie metanolu:

- Toksyczność jest związana z nagromadzeniem formaldehydu i kwasu mrówkowego.

M-Coat C

- ▶ Objawy kliniczne są zazwyczaj ograniczone do ośrodkowego układu nerwowego, oczu oraz przewodu żołądkowo-jelitowego. W przypadku ciężkiej kwasicy objawowej należy zmierzyć pH krwi tętniczej. Ocenie czynności dróg oddechowych, oddech oraz krążenie.
- ▶ Pacjentów z zaburzeniami świadomości leczyć poprzez podanie naloksonu, glukozy oraz tiaminy.
- ▶ Odrzucać stosując suszony korzeń wymiotnicy lub płukanie żołądka do 2 godzin od spożycia. Węgiel aktywowany nie adsorbuje skutecznie. Przydatność środków przeczyszczających nie ustalona.
- ▶ Diureza wymuszona nieskuteczna. Hemodializa polecana w przypadku szczytowego stężenia metanolu przekraczającego 50 mg/dl (związanego z poziomem wodorowęglanu sodu w osoczu poniżej 18 mEq/l).
- ▶ Podanie dożylnie mieszaniny etanolu (w 5% roztworze glukozy w wodzie) o stężeniu na poziomie od 100 do 150 mg/dl hamuje powstawanie toksycznych metabolitów. Wskazaniem do podania etanolu jest szczytowe stężenie metanolu przekraczające 20 mg/dl.
- ▶ Foliary, np. leukoworyna, mogą przyspieszyć eliminację kwasu mrowkowego.

4-metylopirazol też jest pomocny. W celu kontroli drgawek zastosować fenytoinę (a nie diazepam).

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

BIOLOGICZNY WSKAŹNIK EKSPOZYCJI

Poniższe wskaźniki zostały oznaczone w próbkach pobranych od zdrowych pracowników narażonych na działanie substancji na poziomie NDS:

Wskaźnik biologiczny	Wartość stężenia wskaźnika w materiale oznaczanym	Czas pobrania próbki	Uwagi
1. Metanol w moczu	15 mg/l	Koniec zmiany	B, NS
2. Kwas mrowkowy w moczu	80 mg/g kreatyniny	Początek ostatniej zmiany w tygodniu pracy	B, NS

B – tło; próbki pobrane od pracowników **NIE** narażonych na działanie substancji,

NS – wskaźnik nieswoisty; obecny również w przypadku narażenia na inne czynniki.

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 dotchawicznej.
- ▶ 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 próbki	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

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	
	▶ Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, 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"> ▶ Gdy pył krzemionkowy jest rozproszony w powietrzu, strażacy powinni nosić ochronę dróg oddechowych ponieważ substancje niebezpieczne wydzielające się podczas pożaru mogą być adsorbowane na cząstkach krzemionki. ▶ Przy podgrzaniu do wysokich temperatur (> 1700 °C) amorficzna krzemionka może się topić.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	<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 mieszkę 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: Dwutlenek węgla (CO₂),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Produktami rozkładu w wysokiej temperaturze są dwutlenek krzemu, niewielkie ilości formaldehydu, kwasu mrowkowego, kwasu octowego i ślady polimerów krzemu. ▶ Gazy te mogą ulec zapaleniu i w zależności od okoliczności, może to spowodować zapalenie żywicy/ polimeru. ▶ Może powstać zewnętrzna warstwa z krzemionki. Gaszenie pożaru pod powłoką może być trudne. ▶ Gdy pył krzemionkowy jest rozproszony w powietrzu, strażacy powinni nosić ochronę dróg oddechowych ponieważ substancje niebezpieczne wydzielające się podczas pożaru mogą być adsorbowane na cząstkach krzemionki. ▶ Przy podgrzaniu do wysokich temperatur (> 1700 °C) amorficzna krzemionka może się topić. <p>, Tlenek węgla (CO), fluorowodór, dwutlenek krzemu (SiO₂) , Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego.</p> <p>UWAGA: Woda przy kontakcie z gorącą cieczą może spowodować pienienie się oraz eksplozję pary z szerokim rozrzutem gorącego oleju i możliwymi ciężkimi oparzeniami. Pienienie może spowodować przelanie się pojemników, co z kolei może skutkować pożarem.</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.

M-Coat C

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących. ▶ Wyrześć. ▶ Zebrać pozostałości do pojemnika na odpady palne. <p>Śliski po rozlaniu.</p>
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyprowadzić osoby z terenu zagrożenia pod wiatr. ▶ Zawiadomić straż pożarną i poinformować o miejscu i rodzaju zagrożenia. ▶ Nosić aparat do oddychania i dodatkowo rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi środkami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych. ▶ Zatrzymać wyciek jeśli jest to bezpieczne. ▶ Obsypać rozlanie piaskiem, ziemią lub wermikulitem. ▶ Zebrać do oznaczonego pojemnika produkt nadający się do ponownego użytku. ▶ Zneutralizować/odkazić pozostałości (patrz Sekcja 13. opisująca odpowiedni środek). ▶ Zebrać odpady stale do szczelnych i oznaczonych beczek w celu usunięcia. ▶ Zmyć powierzchnie i zapobiegać przedostawaniu się odpływu do kanalizacji. ▶ Po oczyszczeniu, odkazić i wyprać całą odzież i sprzęt ochronny przed składowaniem i ponownym użyciem. ▶ Zawiadomić służby ratownicze jeśli zanieczyszczenie przedostanie się do kanalizacji lub cieków wodnych.

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

Posługiwanie się	<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. ▶ W trakcie pompowania może dojść do wylądowania elektrycznego – może to spowodować pożar. ▶ Zapewnić przewodnictwo elektryczne przez uziemienie całego wyposażenia. ▶ Ograniczyć prędkość liniową w trakcie pompowania w celu uniknięcia wygenerowania wylądowania 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 kontaktu ze skórą, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną w przypadku ryzyka nadmiernego narażenia. ▶ Stosować w dobrze wentylowanym miejscu. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i obniżeniach terenu. ▶ NIE WCHODZIĆ do przestrzeni zamkniętych przed sprawdzeniem atmosfery. ▶ Unikać palenia, otwartego ognia lub źródeł zapłonu. ▶ Unikać powstawania elektryczności statycznej. ▶ NIE UŻYWAĆ plastikowych wiader. ▶ Uziemić wszystkie przewody i urządzenia. ▶ Używać narzędzi nieiskraczących podczas obsługi. ▶ Unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi. ▶ Podczas pracy NIE JEŚĆ, NIE PIĆ ani NIE PALIĆ. ▶ Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte, gdy nie są używane. ▶ Unikać uszkodzeń mechanicznych pojemników. ▶ Po pracy umyć ręce wodą i mydłem. ▶ Odzież roboczą prać oddzielnie. ▶ Stosować dobrą praktykę zawodową. ▶ Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przechowywania i obsługi zawartych w SDS. ▶ Regularnie sprawdzać atmosferę zgodnie z ustalonymi normami narażenia, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	<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 przeciwwybuchowych 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 rozsypan. ▶ 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

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>
----------------------------	--

M-Coat C

	<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 ▶ 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:</p> <p>Utlennianie 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. ▶ Monoalkilobenzyny 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 powstałe 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>Utlennianie związków alkiłoaromatycznych: T.S.S. Rao i Shubhra Awasthi: E-Journal of Chemistry tom 4., nr 1., str. 1-13 Styczeń 2007</p> <p>Krzemionki:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reagują z kwasem fluorowodorowym i tworzą gazowy tetrafluorek krzemu. ▶ reagują z sześciofluorkiem ksenonu i tworzą wybuchowy trójtlenek ksenonu. ▶ reagują egzotermicznie z difluorkiem tlenu i wybuchowo z trifluorkiem chloru (te materiały chlorowcowane nie są powszechnymi materiałami przemysłowymi) oraz z innymi związkami zawierającymi fluor. ▶ mogą reagować z fluorem i chloranami ▶ są niezgodne z silnymi utleniaczami, trójtlenkiem magnezu, trójtlenkiem chloru, silnymi zasadami, tlenkami metali, skoncentrowanym kwasem ortofosforowym, octanem winyli. ▶ mogą reagować gwałtownie po podgrzaniu z węglanami alkalicznymi. ▶ Unikać reakcji z mocnymi kwasami, zasadami.
Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2012/18/EU (Seveso III)	P5a: Ciecze łatwopalne, P5b: Ciecze łatwopalne, P5c: Ciecze łatwopalne
Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem	<p>P5a Wymagania niższego / wyższego poziomu: 10 / 50</p> <p>P5b Wymagania niższego / wyższego poziomu: 50 / 200</p> <p>P5c Wymagania niższego / wyższego poziomu: 5 000 / 50 000</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	<p>skórny 212 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły)</p> <p>wdychanie 221 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły)</p> <p>wdychanie 221 mg/m³ (Lokalny, Przewlekły)</p> <p>wdychanie 442 mg/m³ (Systemowy, Ostry)</p> <p>wdychanie 442 mg/m³ (Lokalny, Ostry)</p> <p>skórny 125 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) *</p> <p>wdychanie 65.3 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły) *</p> <p>ustny 5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) *</p> <p>wdychanie 65.3 mg/m³ (Lokalny, Przewlekły) *</p> <p>wdychanie 260 mg/m³ (Systemowy, Ostry) *</p> <p>wdychanie 260 mg/m³ (Lokalny, Ostry) *</p>	<p>0.044 mg/L (Woda (słodka))</p> <p>0.01 mg/L (Woda - Przerzuty prasowa)</p> <p>0.004 mg/L (Woda (morska))</p> <p>2.52 mg/kg sediment dw (Osad (woda słodka))</p> <p>0.252 mg/kg sediment dw (Osad (morska))</p> <p>0.852 mg/kg soil dw (gleba)</p> <p>1.6 mg/L (STP)</p>
Trimetoksy(metylo)silan	<p>skórny 3.6 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły)</p> <p>wdychanie 25.6 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły)</p> <p>skórny 7.2 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) *</p> <p>wdychanie 6.25 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły) *</p> <p>ustny 0.26 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) *</p> <p>wdychanie 26400 mg/m³ (Systemowy, Ostry) *</p>	<p>0.73 mg/kg sediment dw (Osad (woda słodka))</p> <p>0.073 mg/kg sediment dw (Osad (morska))</p> <p>0.03 mg/kg soil dw (gleba)</p>

* Wartości dla populacji ogólnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy	Ksyleny	Ksylene - mieszanina izomerów (1,2-; 1,3-; 1,4-)	100 mg/m ³	200 mg/m ³	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	Ksyleny	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m ³	442 mg/m ³ / 100 ppm	Niedostępne	Skin

8.2. Kontrola narażenia

<p>8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli</p>	<p>Kontrole inżynierskie mają 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 rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.</p> <p>Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.</p> <p>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 eksplozję.</p> <p>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.</p> <table border="1" data-bbox="384 573 1493 819"> <thead> <tr> <th>Rodzaj zanieczyszczenia</th> <th>Prędkość powietrza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytach kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:</p> <table border="1" data-bbox="384 857 1493 1055"> <thead> <tr> <th>Dolna granica zakresu</th> <th>Górna granica zakresu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania</td> <td>1: Utrudniające wychwytywanie prądy powietrza w pomieszczeniu</td> </tr> <tr> <td>2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.</td> <td>2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności</td> </tr> <tr> <td>3: Okresowa, niska produkcja.</td> <td>3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.</td> </tr> <tr> <td>4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu</td> <td>4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 wychwytywania 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.</p>	Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza	rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze 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 płytach 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.)	Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu	1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwytywanie 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.
Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza																		
rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze 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 płytach 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.)																		
Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu																		
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwytywanie 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.																		
<p>8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne</p>																			
<p>Ochrona oczu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Szczelne okulary z tarczami bocznymi. ▶ Okulary Chemiczne.[AS/NZS 1337.1, EN166 lub odpowiednik krajowy] ▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne zagrożenie; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i stężyć środki drażniące. W tym zakresie stosować się do pisemnych zaleceń producenta soczewek wskazujące na przeciwwskazania w stosowaniu dla miejsca pracy albo zadania. Informacje powinny obejmować dane o pochłanianości soczewki i adsorpcji dla rodzaju substancji chemicznych na podstawie doświadczeń. Personel medyczny oraz udzielający pierwszej pomocy powinni przejść przeszkolenie w zakresie ich usuwania a odpowiednie wyposażenie powinno być ogólnie dostępne. W przypadku narażenia natychmiast usuwać soczewkę kontaktową tak długo jak narażenie występuje. Soczewka powinna być usunięta najpóźniej przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia - soczewka powinna być usunięta w czystym środowisku tylko po dokładnym umyciu rąk [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																		
<p>Ochrona skóry</p>	<p>Patrz Ochrona rąk, poniżej</p>																		
<p>Ochrona rąk / stóp</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC. ▶ Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze) <p>Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału, ale również od innych cech jakościowych, które różnią się w zależności od producenta. Gdy substancja chemiczna jest mieszaniną kilku składników, odporność materiału rękawicy nie może być wcześniej obliczona i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem.</p> <p>Dokładny czas przenikania substancji należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i uwzględnić przy ostatecznym wyborze.</p> <p>Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej pielęgnacji rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p> <p>Odpowiedność i trwałość rodzaju rękawic zależy od sposobu użytkowania. Ważnymi czynnikami przy wyborze rękawic są:</p> <ul style="list-style-type: none"> · częstotliwość i czas trwania kontaktu, · odporność materiału rękawic na substancje chemiczne, · grubość rękawic oraz · zręczność manualna <p>Należy wybierać rękawice przetestowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, USA F739, AS/NZS 2161.1 lub odpowiednik krajowy).</p> <ul style="list-style-type: none"> · W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przenikania większy niż 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym). · W przypadku spodziewanego krótkiego kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przenikania większy niż 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym). · Niektóre polimery używane do produkcji rękawic są mniej podatne na wpływ ruchu, co należy uwzględnić przy wyborze rękawic do długotrwałego stosowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. <p>Zgodnie z ASTM F-739-96, rękawice w każdej aplikacji oceniane są jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Doskonale – czas przenikania > 480 min · Dobre – czas przenikania > 20 min · Zadawalające – czas przenikania < 20 min · Słabe – gdy materiał rękawicy ulega degradacji 																		

M-Coat C

	<p>Do zastosowań ogólnych zaleca się rękawice o grubości zazwyczaj większej niż 0,35 mm. Należy podkreślić, że grubość rękawicy niekoniecznie jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy na konkretną substancję chemiczną, ponieważ efektywność przenikania zależy od dokładnego składu materiału rękawicy. Dlatego wybór rękawic powinien uwzględniać wymagania zadania oraz znajomość czasów przenikania.</p> <p>Grubość rękawic może się również różnić w zależności od producenta, typu oraz modelu rękawic. Dlatego zawsze należy brać pod uwagę dane techniczne producenta, aby zapewnić odpowiedni wybór rękawic do danego zadania.</p> <p>Uwaga: W zależności od wykonywanej czynności, do niektórych zadań mogą być wymagane rękawice o różnej grubości. Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cieńsze rękawice (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane tam, gdzie potrzebna jest wysoka zręczność manualna. Jednak zapewniają one zazwyczaj tylko krótkotrwałą ochronę i są przeznaczone głównie do jednorazowego użycia, po czym należy je wyrzucić. · Grubsze rękawice (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane tam, gdzie występuje ryzyko mechaniczne (oprócz chemicznego), np. ryzyko ścierania lub przebicia. <p>Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p>
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 przysznicy 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

M-Coat C

Materiał	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
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
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

Wybór Rękawiczek Ansell

Rękawiczka — W kolejności zalecanej
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® Solvex® 37-675
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 53-001

Zasugerowane rękawice do użycia powinny zostać potwierdzone u dostawcy rękawic.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Milky white/Transparent liquid		
Stan Fizyczny	Ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	Niedostępne
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu	Niedostępne

Ochrona dróg oddechowych

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

Jeżeli stężenie gazów/cząstek w strefie oddychania zbliża się do „Standardu Narażenia” (ES) lub go przekracza, wymagane jest stosowanie ochrony dróg oddechowych.

Stożek ochrony zależy zarówno od części twarzowej, jak i klasy filtra; charakter ochrony zależy od typu filtra.

Wymagany minimalny współczynnik ochrony	Półmaska	Maska pełnotwarzowa	Aparat z wymuszonym przepływem powietrza
do 5 x ES	AX-AUS / Klasa 1 P2	-	AX-PAPR-AUS / Klasa 1 P2
do 25 x ES	Linia powietrzna*	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2
do 50 x ES	-	AX-3 P2	-
50+ x ES	-	Linia powietrzna**	-

^ - Pełnotwarzowa

A (wszystkie klasy) = Pary organiczne, B AUS lub B1 = Gazy kwaśne, B2 = Gaz kwaśny lub cyjanowodor (HCN), B3 = Gaz kwaśny lub cyjanowodor (HCN), E = Dwutlenek siarki (SO2), G = Chemikalia rolnicze, K = Amoniak (NH3), Hg = Rtęć, NO = Tlenki azotu, MB = Bromek metylu, AX = Organiczne związki o niskiej temperaturze wrzenia (poniżej 65°C)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanym stężeniu 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.

M-Coat C

		(°C)	
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	107	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	>23	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	0.6 BuAC = 1	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Palny.	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary (kPa)	3.33306	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	mieszają	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	3.7	LZO g/L	300
Ciepło Spalania (kJ/g)	Nie dotyczy	Odległość Zapłonu (cm)	Nie dotyczy
Wysokość Płomienia (cm)	Nie dotyczy	Czas Trwania Płomienia (s)	Nie dotyczy
Równoważnik Czasu Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (s/m3)	Niedostępne	Gęstość Deflagracji Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (g/m3)	Niedostępne
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 unikać	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 na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

a) Ostra toksyczność	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
b) Podrażnienie skóry / korozja	Istnieją wystarczające dowody, aby sklasyfikować ten materiał jako korodujący lub drażniący dla skóry.
c) Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
d) Drogi oddechowe lub skórę	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
e) Mutagenność	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
f) Rakotwórczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
g) rozrodczy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
h) STOT - narażenie jednorazowe	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako toksyczny dla określonych narządów przy jednorazowym narażeniu
i) STOT - narażenie powtarzane	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako toksyczny dla określonych narządów przy powtarzającym się narażeniu
j) zagrożenie spowodowane aspiracją	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako zagrożenie aspiracyjne

Wdychanie

Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenia płuc.

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.

Ból głowy, zmęczenie, wyczerpanie, drażliwość, problemy trawienne (nudności, utrata apetytu i wzdęcia) należą do najpowszechniejszych objawów nadmiernego narażenia na działanie ksylenu. Wśród pracowników zanotowano także przypadki uszkodzenia serca, wątroby, nerek i układu nerwowego. Wśród pracowników silnie narażonych na działanie ksylenu (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 ksylenu 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 ksylenu akumuluje się w tkance tłuszczowej.

M-Coat C

	Ksylen jest związkami upośledzającym ośrodkowy układ nerwowy.	
Spożycie	W przypadku połknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc	
	Materiał NIE został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi.	
Kontakt ze skórą	Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.	
Kontakt z okiem	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. Istnieją dowody że materiał może powodować podrażnienie lub zapalenie oczu. W niektórych przypadkach zmiany następują w okresie 24 lub więcej godzin.	
Przewlekły	<p>Jest prawdopodobne i możliwe wystąpienie pewnych objawów po wielokrotnym lub długotrwałym narażeniu przez nagromadzenie substancji w organizmie człowieka.</p> <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>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> <p>Nadmierne narażenie na pył może powodować kaszel, świszczący oddech, trudności w oddychaniu i zaburzenia czynności płuc. Przewlekłe objawy mogą obejmować zmniejszenie pojemności życiowej płuc, zakażenie dróg oddechowych</p> <p>Powtarzające się narażenia w warunkach pracy przy wysokim poziomie drobnych cząstek pyłów może powodować stan znany jako pylica płuc, który jest zaleganiem wszelkich wdychanych pyłów w płucach, bez względu na jego działanie. Jest to szczególnie ważne, gdy występuje znaczna liczba cząstek mniejszych niż 0.5 mikrometra (1/50 000 cala). Obserwowane są zmiany na płucach na zdjęciu rentgenowskim. Objawy pylicy mogą obejmować nasilający się suchy kaszel, duszność przy wysiłku (duszność wysiłkowa), zwiększenie rozmiaru klatki piersiowej, osłabienie i utrata masy ciała. W miarę postępu choroby przy kasłaniu wydziela się nitkowaty śluz, pojemność życiowa płuc spada dalej i duszność staje się bardziej dotkliwa. Inne znaki lub objawy to zmiany szmerów oddechowych, zmniejszenie pojemności płuc, zmniejszony pobór tlenu podczas ćwiczeń, rozemda płuc i odma opłucnowa (powietrze w jamie płuc) jako rzadkie powikłanie.</p> <p>Usunięcie pracowników, którzy mogliby być narażeni na dalsze działanie pyłu zazwyczaj prowadzi do zahamowania postępu zaburzeń płuc. Należy przeprowadzać badania okresowe ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń działania płuc w przypadku, gdy możliwy stopień narażenia pracownika jest wysoki.</p> <p>Przedłużające się wdychanie pyłu przez wiele lat może doprowadzić do pylicy płuc. Pylica płuc jest wywołana nagromadzeniem się w płucach pyłu, który oddziałuje na ich tkankę. Pylice są dzielone na dwa typy niekolagenową i kolagenową. Pylica niekolagenowa, łagodnej formy, wywołuje nieznaczne zmiany zębów narządu złożonego głównie z włókien, bez uszkodzenia struktury pęcherzyków i jest potencjalnie odwracalna.</p>	
M-Coat C	Toksyczność	Drażnienie
	Niedostępne	Niedostępne
Ksyleny	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnym(myszy) LD50; 2119 mg/kg ^[2]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]
	Skórny (Królik) LD50: >1700 mg/kg ^[2]	oko (Człowiek): 200ppm
	Wdychanie(szczur) LC50; 5000 ppm4h ^[2]	oko (Gryzoń - królik): 5mg/24H - Silny
		oko (Gryzoń - królik): 87mg - Łagodny
		skóra (Gryzoń - królik): 100% - Umiarkowany
		skóra (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Umiarkowany
		skóra (Gryzoń - szczur): 60uL/8H - Łagodny
		Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]
Polidimetylosiloksan zakończony silanolem	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; >5000 mg/kg ^[2]	Niedostępne
	Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	
Ortokrzemian sililowany	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; >5000 mg/kg ^[2]	Niedostępne
Trimetoksy(metylo)silan	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; 12500 mg/kg ^[2]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący) ^[1]
	Skórny (Królik) LD50: >9500 mg/kg ^[1]	oko (Gryzoń - królik): 100uL/24H - Łagodny
	Wdychanie(szczur) LC50; >26000 ppm4h ^[1]	skóra (Gryzoń - królik): 500mg - Łagodny
		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie یرytujący) ^[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	

M-Coat C

M-Coat C	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 związanej 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.
KSYLENY	Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek. Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.
TRIMETOKSY(METYLO)SILAN	Materiał może być drażniący dla oczu, zaś przedłużony kontakt może prowadzić do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spojówek. Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.

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 niedostępne albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji
✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów na zakłócenie hormonalne.

11.2.2. Inne informacje

Patrz Sekcja 11.1

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

M-Coat C	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
	EC50	48h	skorupiak	1.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	73h	Glonów lub innych roślin wodnych	0.44mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	2.6mg/l	2
Polidimetylosiloksan zakończony silanolem	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Ortokrzemian siliolowany	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Trimetoksy(metylo)silan	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>3.6mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	>122mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Ryba	>=3.6mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>110mg/l	2
Legenda:	Wyciąg z 1. Dane toksyczności IUCLID 2. Zarejestrowane substancje w Europie ECHA — Informacje ekotoksykologiczne — Toksyczność dla organizmów wodnych 3. Baza danych EPA, Ecotox — Dane dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych 4. Dane oceny zagrożenia dla środowiska wodnego ECETOC 5. NITE (Japonia) — Dane dotyczące biokoncentracji 6. METI (Japonia) - Dane dotyczące biokoncentracji 7. Dane dostawcy				

Toksyczny dla pszczoł.

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

M-Coat C

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
Ksyleny	WYSOKI (half-life = 360 dni)	NISKI (half-life = 1.83 dni)
Trimetoksy(metylo)silan	WYSOKI	WYSOKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
Ksyleny	ŚREDNIE (BCF = 740)
Polidimetylosiloksan zakończony silanolem	WYSOKI (LogKOW = 6.11)
Trimetoksy(metylo)silan	NISKI (LogKOW = 0.53)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
Trimetoksy(metylo)silan	NISKI (Log KOC = 381.3)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T	Czy kryteria PBT zostały spełnione?	vP	vB	Czy kryteria vPvB zostały spełnione?
M-Coat C				nie			nie
Ksyleny	✗	✗	✓	nie	✗	✗	nie
Polidimetylosiloksan zakończony silanolem	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
Ortokrzemian sililowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
Trimetoksy(metylo)silan	✓	✗	✗	nie	✓	✗	nie

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów na zakłócenie hormonalne.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów właściwości zubożania ozonu.

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 etykietach 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 właściwości 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 etykietach środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.
	Opcje przetwarzania odpadów
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

M-Coat C



zanieczyszczenie morskie	nie

Transport lądowy (ADR-RID)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C powyżej 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	3
	Zagrożenia dodatkowego	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
	Etykieta zagrożenia	3
	Specjalne przewidywanie	274 601
	ograniczoną ilość	5 L
	Kategoria transportu	3
	Kod ograniczeń tunelu	D/E E

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C powyżej 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	3
	ICAO / IATA Zagrożenia dodatkowego	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 przewidywanie	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)	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C powyżej 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	3
	IMDG Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	III	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla	Numer EMS	F-E, S-E

M-Coat C

użytkowników	Specjalne przewizje	223 274 955
	Ograniczona ilość	5 L

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (prężność par w temp. 50 °C powyżej 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY, I.N.O. (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepkości zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C nie większa niż 110 kPa) (Zawiera Ksyleny); MATERIAŁ ŁATWOPALNY CIECZ, I.N.O. (o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i lepki zgodnie z 2.2.3.1.4) (prężność par w temp. 50 °C większa niż 110 kPa) (Zawiera 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 przewizje	274; 601
	Ograniczona ilość	5 L
	Wymagany sprzęt	PP, EX, A
	Liczba węży pożarowych	0

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

Nie dotyczy

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

Nazwa produktu	Grupa
Ksyleny	Nie dotyczy
Polidimetylosiloksan zakończony silanolem	Nie dotyczy
Ortokrzemian siliłowany	Nie dotyczy
Trimetoksy(metylo)silan	Nie dotyczy

14.7.3. Transport luzem zgodnie z Kodeksem IGC

Nazwa produktu	Typ statku
Ksyleny	Nie dotyczy
Polidimetylosiloksan zakończony silanolem	Nie dotyczy
Ortokrzemian siliłowany	Nie dotyczy
Trimetoksy(metylo)silan	Nie dotyczy

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) – Substancje sklasyfikowane w monografiach IARC – Niesklasyfikowane jako rakotwórcze

Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy

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

Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – Załącznik VI (ATP21)

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

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

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

Wykaz europejski WE

Polidimetylosiloksan zakończony silanolem Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Ortokrzemian siliłowany Występuje na następującej liście przepisów

Międzynarodowa lista WHO proponowanych wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (OEL) dla wytwarzanych nanomateriałów (MNMS)

Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – Załącznik VI (ATP21)

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

Wykaz europejski WE

Trimetoksy(metylo)silan Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

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

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

Wykaz europejski WE

M-Coat C

Dodatkowe Informacje Regulacyjne

nie dotyczy

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

Informacje według 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Kategoria	
	P5a, P5b, P5c

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

Narodowy stan zapasów

Inwentarz Narodowy	Status
Australia - AIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Kanada — DSL	tak
Kanada — NDSL	Nie (Ksyleny; Polidimetylosiloksan zakończony silanolem; Ortokrzemian sililowany; Trimetoksy(metylo)silan)
Chiny - IECSC	tak
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Nie (Polidimetylosiloksan zakończony silanolem)
Japonia — ENCS	Nie (Ortokrzemian sililowany)
Korea – KECI	tak
Nowa Zelandia – NZIoC	tak
Filipiny – PICCS	tak
Stany Zjednoczone — TSCA	Wszystkie substancje chemiczne w tym produkcie zostały oznaczone jako 'Aktywne' w Rejestrze TSCA
Tajwan - TCSI	tak
Meksyk — INSQ	Nie (Ortokrzemian sililowany)
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	Nie (Ortokrzemian sililowany)
ZEA – Lista Kontrolna (Substancje Zabronione/Ograniczone)	Nie (Ksyleny; Polidimetylosiloksan zakończony silanolem; Ortokrzemian sililowany; Trimetoksy(metylo)silan)
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	03/19/2026
Data początkowa	11/26/2025

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H261	W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
6.0	03/18/2026	Informacje toksykologiczne - Przewlekłe Zdrowie, Identyfikacja zagrożeń - Klasyfikacja, Skład/informacja o składnikach - Składniki

Inne informacje

Karta charakterystyki (SDS) jest narzędziem komunikacji zagrożeń i powinna być używana do pomocy w ocenie ryzyka. Wiele czynników decyduje, czy zgłoszone zagrożenia stanowią ryzyko w miejscu pracy lub innych miejscach. Ryzyka mogą być określone na podstawie scenariuszy ekspozycji. Należy wziąć pod uwagę skalę użytkowania, częstotliwość użytkowania oraz obecne lub dostępne środki techniczne.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat Środków Ochrony Indywidualnej, należy zapoznać się z następującymi normami EU CEN:

EN 166 Ochrona oczu

EN 340 Odzież ochronna

EN 374 Rękawice ochronne przeciwko chemikaliom i mikroorganizmom

EN 13832 Obuwie chroniące przed chemikaliami

EN 133 Sprzęt ochrony układu oddechowego

Klasyfikacja i procedura stosowana do uzyskania klasyfikacji mieszanin zgodnie z regulacją (EC) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Procedura klasyfikacji
Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3, H226	Na podstawie danych testowych
Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1, H304	Ekspertyza

M-Coat C

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Procedura klasyfikacji
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, H315	Ekspertyza
Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe, H335	Ekspertyza
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2, H373	Ekspertyza



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.