

9. OCENA NARAŻENIA

Przedstawione poniżej ogólne zastosowania zostały poddane analizie w ramach oceny narażenia na strumienie związków w kategorii ksylenów. Ocena narażenia pracowników została przeprowadzona z wykorzystaniem etylobenzenu jako substancji markerowej, zgodnie z informacjami, zawartymi w sekcji 5 niniejszego raportu.

Szacunki, dotyczące ekspozycji pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych w trakcie produkcji, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. Modelowanie narażenia zostało przeprowadzone przy użyciu etylobenzenu jako substancji markerowej z domyślnym stężeniem modelowym > 25%, co jest założeniem, iż strumień jest w 100% etylobenzenem. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu (PROC)	Kategoria Produktu Chemicznego (PC)	Sektor Zastosowania (SU)	Kategoria Wyrobu (AC)	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)	Tonaż wg systemu EUSES (kilotony)	Fracja regionalna
Produkcja (Przemysłowa)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15	NA	3, 8, 9	NA	1,4	1000	0,1
Dystrybucja (Przemysłowa)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	NA	3, 8, 9	NA	1-7	1000	0,1
Używany jako środek pośredni (Przemysłowo)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15	NA	3, 8, 9	NA	6a	150	0,1
Receptura (Przemysłowa)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	NA	3, 10	NA	2	150	0,1
Powłoki (Przemysłowa)	PROC1, PROC2,	NA	3	NA	4	50	0,1

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu (PROC)	Kategoria Produktu Chemicznego (PC)	Sektor Zastosowania (SU)	Kategoria Wyrobu (AC)	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)	Tonaż wg systemu EUSES (kilotony)	Fracja regionalna
	PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15						
Powłoki (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19	NA	22	NA	8a, 8d	50	0,1
Powłoki (Konsumenckie)	NA	PC1, PC4, PC8, PC9, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34	21	NA	8a, 8d	50	0,1
Środki czyszczące (Przemysłowa)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13	NA	3	NA	4	50	0,1
Środki czyszczące (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13	NA	22	NA	8a, 8d	50	0,1
Środki czyszczące (Konsumenckie)	NA	PC3, PC4, PC8, PC9, PC24, PC35, PC38	21	NA	8a, 8d	50	0,1
Smary (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a,	NA	3	NA	7, 4	50	0,1

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu (PROC)	Kategoria Produktu Chemicznego (PC)	Sektor Zastosowania (SU)	Kategoria Wyrobu (AC)	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)	Tonaż wg systemu EUSES (kilotony)	Fracja regionalna
	PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18						
Smary (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20	NA	22	NA	8a, 8d, 9a, 9b	50	0,1
Smary (Konsumenckie)	NA	PC1, PC24, PC31	21	NA	8a, 8d, 9a, 9b	50	0,1
Lepiszczka (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14	NA	3	NA	4	50	0,1
Lepiszczka (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14	NA	22	NA	8a, 8d	50	0,1
Agro chemikalia (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13	NA	22	NA	8a, 8d	50	0,1
Agro chemikalia (Konsumenckie)	NA	PC12, PC27	21	NA	8a, 8d	50	0,1
Paliwa (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a,	NA	3	NA	7	50	0,1

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu (PROC)	Kategoria Produktu Chemicznego (PC)	Sektor Zastosowania (SU)	Kategoria Wyrobu (AC)	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)	Tonaż wg systemu EUSES (kilotony)	Fracja regionalna
	PROC1, PROC16,						
Paliwa (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16	NA	22	NA	9a, 9b	1	0,1
Paliwa (Konsumenckie)	NA	13	21	NA	9a, 9b	1	0,1
Produkcja polimeru (Przemysłowa)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC21	NA	3, 10	NA	4, 6c	1	0,1
Przetwarzanie polimerów (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC21	NA	10	NA	4	50	0,1
Przetwarzanie polimerów (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21	NA	22	NA	8a, 8d	50	0,1
Płyny Robocze (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	NA	3	NA	7	1	0,1
Płyny Robocze (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20	NA	22	NA	9a, 9b	1	0,1

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu (PROC)	Kategoria Produktu Chemicznego (PC)	Sektor Zastosowania (SU)	Kategoria Wyrobu (AC)	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)	Tonaż wg systemu EUSES (kilotony)	Frakcja regionalna
Płyny Robocze (Konsumenckie)	NA	16, 17	21	NA	9a, 9b	1	0,1
Pola Naftowe (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b	NA	3	NA	4	1	0,1
Pola Naftowe (Profesjonalne)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b	NA	22	NA	8d	1	0,1
Konstrukcje Infrastruktury Drogowej (Profesjonalne)	PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13	NA	22	NA	8d, 8f	1	0,1
Stosowanie Odczynników Laboratoryjnych	PROC10, PROC15	NA	3	NA	2, 4	1	0,1
Stosowanie Odczynników Laboratoryjnych	PROC 10, PROC 15	NA	22	NA	8a	1	0,1
Materiały Wybuchowe (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15	NA	3	NA	2	1	0,1
Produkcja Wyrobów Gumowych (Przemysłowa)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21	NA	3, 10	NA	1, 4, 6d	1	0,1

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu (PROC)	Kategoria Produktu Chemicznego (PC)	Sektor Zastosowania (SU)	Kategoria Wyrobu (AC)	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)	Tonaż wg systemu EUSES (kilotony)	Fracja regionalna
Chemikalia dla Przemysłu Wydobywczego (Przemysłowe)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	NA	3	NA	4	1	0,1

Poniższe informacje były wykorzystane do oceny narażenia środowiska:

Informacje dotyczące substancji				Wartości referencyjne	
Substancja	Strumienie związków w kategorii ksilenów	MOLW	107,175	$PNEC_{wody\ słodkie} mg l^{-1}$	0,327
		MP	-20°C	$PNEC_{wody\ słone\ (morskie)}^{-1} mg l$	0,327
Prężność par	821 Pa przy 20°C	BP	139,6°C	$PNEC_{oczyszcz.\ ściek.}^{-1} mg l$	6,58
Zakres zmienności TRA (ukierunkowanej oceny ryzyka)	Medium	SOL	165.8mg/l	$PNEC_{osadu}^{-1} mg kg^{-1}$	12,46
właściwość fizyczna	Łatwo ulegające bio - degradacji	Log KOW	3,16	$PNEC_{gleby}^{-1} mg kg^{-1}$	2,31

9a Ocena jakościowa podrażnienia skóry (R38)

Ogólne podejście do jakościowej oceny bezpieczeństwa chemicznego (CSA - Chemical Safety Assessment) ma na celu redukcję / zapobieżenie kontaktowi lub wypadkowi z substancją. Jednakże wdrożenie środków kontroli ryzyka (RMM) i warunków operacyjnych (OC) musi być proporcjonalna do stopnia obawy o zagrożenie zdrowia, jakie może nieść ze sobą dana substancja. Narażenia należy kontrolować przynajmniej na takim poziomie, który jest akceptowalnym poziomem ryzyka, w przypadku którego wdrożenie środków kontroli ryzyka zapewni, iż prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia, spowodowanego zagrożeniem, jakie niesie ze sobą substancja, jest pomijalne i można uznać, iż ryzyko jest kontrolowane na takim poziomie, iż nie budzi ono obaw.

Przeprowadzono jakościową charakterystykę ryzyka dla podrażnień skóry. Środki kontroli ryzyka przy posługiwaniu się substancją i jej przechowywaniu są ogólnie zidentyfikowane w celu zapobiegania podrażnieniom skóry i są przedstawione w Tabeli, zawartej w Załączniku D.

Przegląd tych RMM (środków kontroli ryzyka) wskaże, że jeśli użytkownik zachowuje zgodność z ogólnymi oświadczeniami, ryzyka związane z podrażnieniem skóry uznaje się za będące pod kontrolą:

E3: Należy unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Należy zidentyfikować potencjalne obszary bezpośredniego kontaktu ze skórą. Należy nosić rękawice (przetestowane na godność z

normą EN 374, jeżeli bezpośredni kontakt ręką jest prawdopodobny. Zanieczyszczenia / wycieki należy usuwać natychmiast po ich wystąpieniu. Należy natychmiast zmyć zanieczyszczenie skóry. Należy zapewnić podstawowe szkolenie personelu w celu zapobiegnięcia / zminimalizowania narażenia oraz zgłaszanie wszelkich zmian skórnych, które mogą się rozwinąć.

Dodatkowo (w sytuacji, kiedy istnieje potencjalne niebezpieczeństwo dodatkowego i znaczącego narażenia na aerozole, na przykład w związku z procesami PROCs 7, 11, 17 lub 18):

E4: Inne środki ochrony skóry, takie jak nieprzepuszczalne kombinezony i osłona twarzy, mogą być wymagane podczas działania w warunkach wysokiej dyspersji, które mogą prowadzić do uwolnienia znacznych ilości aerozolu, np. rozpylanie.

9b Ryzyko zachłyśnięcia (R65) - ocena jakościowa

„Zachłyśnięcie” oznacza wtargnięcie substancji ciekłej bezpośrednio do tchawicy i dolnych dróg oddechowych. Zachłyśnięcie się substancjami węglowodorowymi może spowodować poważne i ostre skutki, takie jak chemiczne zapalenie płuc, różne stopnie uszkodzenia płuc lub śmierć. Ta właściwość dotyczy możliwości szybkiego rozprzestrzeniania się substancji o niskiej lepkości w głąb płuc i spowodowania poważnego uszkodzenia tkanki płucnej. Klasyfikacja substancji węglowodorowych ze względu na ryzyko zachłyśnięcia się jest dokonywana na podstawie wiarygodnych dowodów klinicznych lub na podstawie właściwości fizycznych.

Oznaczenie słowne ryzyka R65 (Substancja szkodliwa: może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia) odnosi się do możliwości zachłyśnięcia się, niewymiernego zagrożenia określonego przez właściwości fizyko-chemiczne (np. lepkość), które mogą wystąpić podczas połykania, a także jeśli substancja jest zwrócona przez wymioty po jej połknięciu. Nie można się uzyskać DNEL (pochodnego poziomu niepowodującego zmian).

Ogólne podejście do jakościowej oceny bezpieczeństwa chemicznego (CSA - Chemical Safety Assessment) ma na celu redukcję / zapobieżenie kontaktowi lub wypadkowi z substancją. Jednakże wdrożenie środków kontroli ryzyka (RMM) i warunków operacyjnych (OC) musi być proporcjonalna do stopnia obawy o zagrożenie zdrowia, jakie może nieść ze sobą dana substancja. Narażenia należy kontrolować przynajmniej na takim poziomie, który jest akceptowalnym poziomem ryzyka, w przypadku którego wdrożenie środków kontroli ryzyka zapewni, iż prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia, spowodowanego zagrożeniem, jakie niesie ze sobą substancja, jest pomijalne i można uznać, iż ryzyko jest kontrolowane na takim poziomie, iż nie budzi ono obaw.

Nie istnieją żadne rutynowe przewidywane narażenia przez połknięcie, które odnosiłyby się do jakichkolwiek użytkowań substancji, objętych oceną. Ryzyko wynikające z niebezpieczeństwa zachłyśnięcia się jest wyłącznie związane z właściwościami fizyko-chemicznymi substancji. Można to ryzyko zatem kontrolować, poprzez wdrożenie środków kontroli ryzyka, opracowanych dla tego konkretnego ryzyka. W przypadku jakiegokolwiek substancji, sklasyfikowanej jako R65, podjęte środki muszą być zakomunikowane poprzez kartę bezpieczeństwa produktu za pomocą następującego ostrzeżenia:

Nie połykać. W razie połknięcia należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc do lekarza.

9.1. Scenariusz narażenia 1: Wytwarzanie strumieni w kategorii ksylenów

9.1.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wytwarzanie strumieni w kategorii ksylenów
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego:
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Produkcja tej substancji lub jej stosowanie jako substancji pośredniej lub chemicznej substancji procesowej lub czynnika ekstrakcyjnego. Dotyczy recyklingu / odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie / barki, do samochodów / wagonów kolejowych oraz zbiorników na materiały luzem).
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Z pobieraniem próbek [CS56]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Wykorzystanie w zabezpieczonych procesach seryjnych [CS37].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16]. Proces seryjny [CS55]. Z pobieraniem próbek [CS56].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Pobieranie próbek w trakcie trwania procesu [CS2].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza

	niż 3 do 5 wymian). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Prace laboratoryjne [CS36].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy otwarte) [CS108]. Przy występowaniu ryzyka tworzenia się aerozolu [CS138].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E65].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia z arkusza informacyjnego wytycznych na temat specjalnych kategorii uwolnień do środowiska (SpERC fact sheet); (Patrz Załącznik c)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1000 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	100 kiloton / rocznie	
	Fracja głównego źródła lokalnego	0,5	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	40	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (patrz Załącznik C) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,01	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,0001	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,0001	
Podjęte na miejscu warunki i środki w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >90%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].		
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		

Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Podczas produkcji nie powstaje żaden odpad tej substancji [EWT 4].
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Podczas produkcji nie powstaje żaden odpad tej substancji [EWR 2].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)

Załącznik C oraz (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Podstawa skalowania	Środowisko naturalne
---------------------	----------------------

	Przedział w którym powstaje ryzyko - Komunalna Oczyszczalnia Ścieków	
	Msafe 2,08E+06 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	50 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 90% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	40
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)	0,01	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)	1,38E-02 mg/	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.1.2. Oszacowanie narażenia

9.1.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumieniu związków w kategorii ksilenów, obecnych w trakcie produkcji, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of

Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. Załącznik A zawiera Tabele 1 i 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.1.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.1.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.1.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.1.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.2. Scenariusz narażenia 2: Dystrybucja strumieni w kategorii ksylenów

9.2.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Dystrybucja strumieni w kategorii ksylenów
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU8, SU9)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC1 -7
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Załadunek (w tym na statki morskie / barki, wagony kolejowe / pojazdy drogowe oraz ładowanie do pojemników do przewozu luzem - IBC) jak również przepakowywanie (w tym do beczek i małych opakowań) substancji, w tym jej dystrybucja i powiązana z tym działalność laboratoryjna
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2].
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Z pobieraniem próbek [CS56]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Wykorzystanie w zabezpieczonych procesach seryjnych [CS37].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16]. Proces seryjny [CS55]. Z pobieraniem próbek [CS56].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Pobieranie próbek w trakcie trwania procesu [CS2].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Prace laboratoryjne [CS36].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5

	wymian). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy otwarte) [CS108].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Napełnianie beczek i małych opakowań [CS6].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E55].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOG SpERC 1.1b.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOG)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1000 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	100 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	0,002	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOG SpERC 1. 1b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,001	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,00001	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,00001	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >90%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2]. Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		
Związane z zewnętrznym	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z		

zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.

Podstawa skalowania	Środowisko naturalne
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)
	Msafe 2,58E+06 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM
Wykorzystanie (Zużycie) w	0,2 kilotony / rocznie

Lokalizacji		
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 90% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		0,001
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		6,51E-04 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.2.2. Oszacowanie narażenia

9.2.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych w trakcie dystrybucji, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.2.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.2.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.2.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.2.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.3. Scenariusz narażenia 3: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów jako substancji pośredniej

Ocena wpływu na ludzkie zdrowie nie jest wymagana dla tego wykorzystania, ponieważ jest ono ujęte w strumieniach przy produkcji dla kategorii ksylenów, patrz sekcja 9.1.

9.3.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 6.1a.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	150 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	15 kiloton / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	0,25
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 6.1a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenia środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,001
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,003
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielenia, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >80%. [TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR 14].	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].	
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady. [ETW 5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady. [ETW 3]	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

3.1. Zdrowie	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 16 984 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	3,75 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 80% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		0,3
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,19E-01 mg/

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusza narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.3.2. Oszacowanie narażenia

9.3.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.3.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy lub brak

9.3.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.3.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.3.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.4. Scenariusz narażenia 4: Formułacja i (prze)pakowywanie substancji i mieszanek w kategorii ksylenów

9.4.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Formułacja i (prze)pakowywanie substancji i mieszanek strumieni w kategorii ksylenów
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU10)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC2
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Formułowanie, pakowanie i przepakowywanie substancji oraz jej mieszanek w procesie ciągłym lub seryjnym, w tym przechowywanie, przesył materiałów, mieszanie, pakowanie w dużej i małej skali, konserwacja i powiązane z powyższym czynności laboratoryjne.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Z pobieraniem próbek [CS56]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Wykorzystanie w zabezpieczonych procesach seryjnych [CS37].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16]. Proces seryjny [CS55]. Z pobieraniem próbek [CS56]. Przy występowaniu ryzyka tworzenia się aerozolu [CS138].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Proces seryjny, przeprowadzany przy podwyższonej temperaturze [CS136].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Pobieranie próbek w trakcie trwania procesu [CS2].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę)

	[E11].
Prace laboratoryjne [CS36].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Transport produktu luzem [CS14].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną [E66].
Mieszanie (systemy otwarte) [CS30]. Przy występowaniu ryzyka tworzenia się aerozolu [CS138].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Ręczne [CS34]. Transport z / napełnianie z pojemników [CS22].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Produkcja lub przygotowywanie wyrobów poprzez tabletkowanie, sprężanie, wyłaczanie lub peletyzację [CS100].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Napełnianie beczek i małych opakowań [CS6].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać i oplukać układ przed docieraniem lub konserwacją [E55].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 2.2.v 1	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	150 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	15 kiloton / rocznie
	Fracja głównego źródła lokalnego	0,25
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 2.2.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		

Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,002
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,0001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0%. [TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków	

	lub zapewnić jej odzyskanie ze ścieków [TCR14]. Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (po zastosowaniu typowych RMM - środków kontroli ryzyka w miejscu emisji, zgodnie z wymogami Dyrektywy dotyczącej Emisji z Rozpuszczalników - EU Solvent Emissions Directive) [OOC11]
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2]. Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z</i>

	wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 6,31 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	3,75 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,2	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	7,96E-02 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkowi ustanowionym w artykuale 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.4.2. Oszacowanie narażenia

9.4.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych w trakcie formułowania i (prze)pakowywania, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.4.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.4.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.4.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.4.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.5. Scenariusz narażenia 5: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w powłokach - Przemysłowe

9.5.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w powłokach
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystanie w powłokach (farby, atramenty, kleje itp.) w tym narażenie w trakcie wykorzystywania (w tym odbiór materiałów, przechowywanie, przygotowanie i transfer produktu luzem na produkt w mniejszych ilościach, nakładanie poprzez natryskiwanie, wałkiem, powlekarką, maczanie, naciekanie, fluidyzowanie, na liniach produkcyjnych oraz tworzenie się błony), oraz czyszczenie sprzętu, konserwację i powiązane czynności laboratoryjne.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par > 10 kPa [OC5].
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2].
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Z pobieraniem próbek [CS56]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Tworzenie się warstewki (filmu) - wymuszone suszenie (50 - 100°C). Wypalanie (>100°C). Utwardzanie promieniami UV / UB [CS94].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Mieszanie (systemy zamknięte) [CS29]. Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].

Przygotowanie materiału do stosowania [CS96]. Mieszanie (systemy otwarte) [CS30].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Rozpylanie (automatyczne / za pomocą robotów) [CS97].	Należy przeprowadzać w wentylowanej kabynie o laminarnym przepływie powietrza [E59].
Ręczne [CS34]. Rozpylanie [CS10].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Przesył materiałów [CS3]. Brak dedykowanego obiektu [CS82].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Przesył materiałów [CS3]. Dedykowany obiekt [CS81].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną [E66].
Zastosowanie walcarki, powlekarki i prasowarki [CS98].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Maczenie, zanurzanie i zalewanie [CS4]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Prace laboratoryjne [CS36].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Przesył materiałów [CS3]. Przesyłanie beczek / partii [CS8]. Transport z / napełnianie z pojemników [CS22].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Produkcja lub przygotowywanie wyrobów poprzez tabletkowanie, sprężanie, wyłaczanie lub peletyzację [CS100].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E65].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.3a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; przepuszczalność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego		1
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku		300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej		10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)		100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 4.3.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM		0,098
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli		0,007

	ryzyka)	
	Uwalnianie frakcji do gleby przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11] Środki emisji do gleby nie mają zastosowania, ponieważ nie występuje bezpośrednie uwalnianie do gleby. [TCR 4] Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2]. Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A</i>

	podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.
4.2. Środowisko naturalne	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla komunalnej oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 68 871 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	5 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 90% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		0,7
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		3,75E-02 mg/

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusza narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	

Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
--	--

9.5.2. Oszacowanie narażenia

9.5.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu powłok (przemysłowym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.5.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.7.

9.5.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.5.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.5.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.6. Scenariusz narażenia 6: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w powłokach - Profesjonalne

9.6.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w powłokach
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 8A, ERC 8D
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Objemuje wykorzystanie w powłokach (farby, atramenty, kleje itp.) w tym narażenie w trakcie wykorzystywania (w tym odbiór materiałów, przechowywanie, przygotowanie i transfer produktu luzem na produkt w mniejszych ilościach, nakładanie poprzez natrysk, wałkiem, powlekarńkę ręcznie lub w podobny sposób oraz tworzenie się błony), oraz czyszczenie sprzętu, konserwację i powiązane czynności laboratoryjne.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2].
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników. [CS45].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną.[E66].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub przy zastosowaniu wentylacji wywiewnej [E66].
Przygotowanie materiału do stosowania [CS96].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Należy zapewnić odpowiedni standardu wentylacji ogólnej (10 do 15 wymian na godzinę) [E40].
Formowanie błony – suszenie na powietrzu [CS15]. Na zewnątrz [OC9].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
W pomieszczeniu	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania

[OC8].	emisji [E54]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Przygotowanie materiału do stosowania [CS96]. W pomieszczeniu [OC8].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Przygotowanie materiału do stosowania [CS96]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Przesył materiałów [CS3]. Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę) [E11].
Przesył materiałów [CS3]. Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza 3 do 5 wymian) [E11].
Zastosowanie walcarki, powlekarki i prasowarki [CS98]. W pomieszczeniu [OC8].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Zastosowanie walcarki, powlekarki i prasowarki [CS98]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Ręczne [CS34]. Rozpylanie [CS10]. W pomieszczeniu [OC8].	Należy przeprowadzać w wentylowanej o laminarnym przepływie powietrza [E59].
Ręczne [CS34]. Rozpylanie [CS10]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE24]
Maczanie, zanurzenie i zalewanie [CS4] W pomieszczeniu [OC8].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Maczanie, zanurzenie i zalewanie [CS4] Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Prace laboratoryjne [CS36].	Czynności wykonywać pod wyciągiem laboratoryjnym lub pod wentylacją wywiewną [E83].
Aplikacja ręczna - farby do malowania palcami, pastele, kleje [CS72]. W pomieszczeniu [OC8].	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 10 do 15 wymian na godzinę) [E40]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Aplikacja ręczna - farby do malowania palcami, pastele, kleje [CS72]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją [E65]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 10 do 15 wymian na godzinę) [E40].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.3b.v1		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	0,002	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.3b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,98	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,01	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0% [TRC7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS 4]		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ERW1].		
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie dotyczy lub brak		

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie		Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w

	Załączniku A.
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu	

narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.6.2. Oszacowanie narażenia

9.6.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu powłok (profesjonalnym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.6.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.7.

9.6.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.6.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.6.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.7. Scenariusz narażenia 7: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w powłokach - Konsumenckie

9.7.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł		Zastosowanie w Powłokach
Sektor zastosowań (kod SU)		21
Deskryptory Zastosowania (kody produktów PC)		PC1, PC4, PC8 (tylko jako substancja pomocnicza), PC9, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Obejmuje wykorzystanie w powłokach (farby, atramenty, kleje itp.) w tym również narażenie podczas wykorzystywanie (w tym przesył i przygotowanie, nakładanie za pomocą pędzla, sprayu ręcznie lub z wykorzystaniem podobnej metody) oraz czyszczenie urządzeń.
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)		ERC 8a, ERC 8d
Specyficzna Kategoria Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego		ESVOC SpERC 8.3c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)
Rozdział 2		Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia konsumenta
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		płyn (ciecz)
Prężność par		950 Pa
Stężenie substancji w produkcie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]
Ilości wykorzystywane		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje zużycie w ilości do 6 900g [ConsOC2]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 857,5 cm ² [ConsOC5]
Częstotliwość i czas trwania zastosowania / narażenia		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje częstotliwość użycia 1 raz na dzień [consOC4]; obejmuje narażenie trwające do 6 godzin na każde zdarzenie, związane z użyciem [ConsOC]
Inne Operacyjne Warunki, mające wpływ na narażenie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; zakłada wykorzystanie przy typowym systemie wentylacji [ConsOC8].
Rozdział 2.1.1		Kategorie produktów
PC1: Kleje, szczeliwa -- Kleje, zastosowanie hobbystyczne	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 30% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 9 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 4,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];

	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC1: Kleje, szczeliwa -- Kleje dla majsterkowiczów (kleje do dywanów, płytek, drewnianych parkietów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 0,2% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 dnia na rok [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,70 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 6 390 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 6,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC1: Kleje, szczeliwa -- Kleje w aerozolu	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 6 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 85,05 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 4,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC1: Kleje, szczeliwa -- Szczeliwa	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 25% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na dzień wykorzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 35,73 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 75 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,00 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC4_n: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające - Środki do szyb samochodowych	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 1% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na dzień wykorzystania [ConsOC4]; na każdy przypadek wykorzystania obejmuje w ilości do 4 g [ConsOC2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonego w typowy system wentylacji [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres 0,02 godziny na

		zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC4_n: Produkty przeciw zamrażaniu i odmrażające - Nalewanie	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 10% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 365 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 000 g [ConsCS2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³), wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC4_n: Produkty przeciw zamrażaniu i odmrażające - - Odmrażacz do zamków	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni na powierzchni do 214,40 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 4 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³), wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,25 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC8_n: Produkty biobójcze (wykorzystanie jako substancja pomocnicza tylko dla produktów rozpuszczalnych) -- Produkty piorące i służące do mycia naczyń	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 365 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 15 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,50 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC8_n: Produkty biobójcze (wykorzystanie jako substancja pomocnicza tylko dla rozpuszczalników) -- środki dezynfekcyjne, płyny (środki czyszczące do wszystkich zastosowań, produkty sanitarne, do mycia	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 128 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania

podłogi, do mycia szkła, dywanów, metali)		[ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 27 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC8_n: Produkty biobójcze (tylko wykorzystanie pomocnicze do rozpuszczalników) -- środki dezynfekcyjne, aerozole wyzwalane (środki czyszczące do wszystkich zastosowań, produkty sanitarne, produkty do mycia powierzchni szklanych)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 15% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 128 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 428,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9a: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- - Wodorozcieńczalna lateksowa farba do ścian	OC (warunki oper.)	Stężenia do wielkości 0,5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 4 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 760 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9a: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- Farba wodorozcieńczalna typu „high solid” z wysoką zawartością rozpuszczalnika	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 2% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 6 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, obejmuje wykorzystanie w ilości do 744 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9a: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki --	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 21% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 2 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania

		[ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni wykorzystanie w ilościach do 215 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m3), wyposażonego w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie maksymalnie do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9a: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- Zmywacze (do farb, kleju, tapety, zmywacze szczeliw)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 3% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 491 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9b: Wypełniacze, kity, tynki, modelina -- Wypełniacze i kity	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 2% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 12 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 4,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9b: Wypełniacze, kity, tynki, modelina -- Tynki i posadzki poziomujące	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 0.3% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 2 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 6 900 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,50 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9b: Wypełniacze, kity, tynki, modelina -- Modelina	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 1% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365

	oper.)	dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 254,40 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, zakłada płonięcie w ilości 1 g [ConsOC13]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,00 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9c: Farby do malowania palcami -- Farby do malowania palcami	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 1% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 254,40 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, zakłada połknięcie w ilości 1,34 g [ConsOC13]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,03 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC15_n: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych -- Wodorozcieńczalna lateksowa farba do ścian	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 0.5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 4 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 760 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC15_n: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych - Farba wodorozcieńczalna typu „high solid” z wysoką zawartością rozpuszczalnika	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 2.2% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 6 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 744 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

PC15_n: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych -- Aeroszol w puszcze	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 21% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 2 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na dzień wykorzystania [ConsOC4]; na każdy przypadek wykorzystania obejmuje wykorzystanie w ilościach do 215 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m3), wyposażonego w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie maksymalnie do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC15_n: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych -- Zmywacze (zmywacze do farby, kleju, tapety, uszczelnień)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 3.4% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 3 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 491 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC18_n: Tusz i tonery -- Tusze i tonery.	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 10% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 71,40 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 40 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC23_n: Produkty do garbowania, barwienia, wykańczania, impregnacji i pielęgnacji skór -- środki do polerowania, / wosk pasty (do podłóg, mebli, butów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 25% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 29 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 430,00 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,23 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

	kontroli ryzyka)	
PC23_n: Produkty do garbowania, barwienia, wykańczania, impregnacji i pielęgnacji skór -- środki do polerowania, spraye (do mebli, butów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 33% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 8 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 430,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Płyny	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 4 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 200 g [ConsCS2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³), wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Pasty	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 15% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 10 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 34 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Spraye	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 45% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 6 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 73 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];

	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe -- środki polerujące, woski / pasty (do podłóg, mebli, butów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 10% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 29 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 430,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 142 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,23 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe -- środki polerujące, spraye (do mebli, butów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 48% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 8 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 430,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC34_n: Produkty do barwienia, wykańczania i impregnacji wyrobów włókienniczych --	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 10% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 115 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,00 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.3c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to

	kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie
	Fracja głównego źródła lokalnego	0,002
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.3c.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwolnienie frakcji do powietrza przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC7]	0,985
	Uwolnienie frakcji do ścieków przy zastosowaniu szeroko rozproszonym [OOC8]	0,01
	Uwolnienie frakcji do gleby przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC9]	0,005
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0% [TRC7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS4]	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.
3.2. Środowisko naturalne	

		Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.
Rozdział 4		Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz
4.1. Zdrowie		
		Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.
4.2. Środowisko naturalne		
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko		Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykuie 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	

Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.7.2. Oszacowanie narażenia

9.7.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.7.2.2. Narażenie konsumentów

Szacunki, dotyczące narażenia konsumentów na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu powłok, zostały ocenione z wykorzystaniem narzędzia, opartego na ukierunkowanej ocenie ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się tabela z danymi wejściowymi, które wykorzystano do modelowania narażenia konsumentów. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne, wykorzystane do przeprowadzenia modelowania oraz domyślne parametry modelu.

9.7.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.7.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.7.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.8. Scenariusz narażenia 8: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w środkach czyszczących - Przemysłowe

9.8.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksyleny w środkach czyszczących
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU10)
	Kategorie Procesu: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystanie jako składnika produktów czyszczących w tym przenoszenie z miejsca składowania, rozlewanie / wyladowywanie z beczek lub pojemników. Narażenie podczas mieszania / rozcieńczania w fazie przygotowywania oraz w czasie czyszczenia (w tym rozpylanie, nakładanie pędzlem, namaczanie, wycieranie automatyczne lub ręczne).
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	Nie dotyczy lub brak
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Nie dotyczy lub brak
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
	0
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną [E66].
Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych [CS93]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych [CS93]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38]. Przesyłanie beczek / partii [CS8]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Stosowanie produktów do czyszczenia w systemach zamkniętych [CS101].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania

lub pojemników. [CS45]. Dedykowany obiekt [CS81].	emisji [E54].
Wykorzystanie w zabezpieczonych procesach seryjnych [CS37]. Obróbka na gorąco [CS129].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Odłuszczenie niewielkich przedmiotów na stanowisku czyszczącym [CS41].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Czyszczenie myjkami niskociśnieniowymi [CS42].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Czyszczenie myjkami wysokociśnieniowymi [CS44].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Ręczne [CS34]. Powierzchnie [CS48]. Czyszczenie [CS47]. Bez rozpylania [CS60].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E65].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.4a.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 4.4a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	1
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,00003
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >70%. [TCR7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Środki kontroli emisji do gleby nie mają zastosowania, ponieważ nie występuje bezpośrednie uwalnianie do gleby. [TCR 4]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub	

	zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowego na naturalną glebę [OMS2]. Szlam należy poddać spoieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW3].
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.

Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 340 832 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	5 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 70% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,003	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	2,21E-03 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.8.2. Oszacowanie narażenia

9.8.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu środków czyszczących (przemysłowym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.8.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.10

9.8.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.8.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.8.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.9. Scenariusz narażenia 9: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w środkach czyszczących - Profesjonalne

9.9.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksyleny w środkach czyszczących
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 8A, ERC 8D
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Objmuje wykorzystanie jako składnika produktów czyszczących w tym rozlewanie / wyladowywanie z beczek lub pojemników; oraz narażenie podczas mieszania / rozcieńczania w fazie przygotowywania oraz w czasie czyszczenia (w tym rozpylanie, nakładanie pędzlem, namaczanie, wycieranie automatyczne lub ręczne).
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2].
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników [CS45]. Dedykowany obiekt [CS81]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych [CS93]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych [CS93]. Wykorzystanie w systemach zabezpieczonych [CS38]. Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Proces pół - automatyczny (dla przykładu Pół - automatyczne stosowanie produktów do pielęgnacji i konserwacji podłóg) [CS76].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].

Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników. [CS45]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera (pojemnika) [E64]. Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Ręczne [CS34]. Czyszczenie [CS47]. Powierzchnie [CS48]. Maczanie, zanurzanie i zalewanie [CS4]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Czyszczenie myjkami niskociśnieniowymi [CS42]. Toczenie, Szczotkowanie [CS51]. Bez rozpylania [CS60].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Czyszczenie myjkami wysokociśnieniowymi [CS44]. Rozpylanie [CS10]. W pomieszczeniu [OC8].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Czyszczenie myjkami wysokociśnieniowymi [CS44]. Rozpylanie [CS10]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy stosować należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Ręczne [CS34]. Powierzchnie [CS48]. Czyszczenie [CS47]. Rozpylanie [CS10].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Ręczna aplikacja doraźna za pomocą rozpylaczy spustowych, namaczania itp. [CS27]. Toczenie, Szczotkowanie [CS51].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Ręczna aplikacja doraźna za pomocą rozpylaczy spustowych, namaczania itp. [CS27]. Toczenie, Szczotkowanie [CS51].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Stosowanie produktów do czyszczenia w systemach zamkniętych [CS101]. Na zewnątrz [OC9].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Należy zapewnić że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wyciągowej podczas otwierania [E60].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją [E65]. Należy unikać wykonywania czynności, które powodują narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.4b. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej	100

wodzie słonej (morskiej)		
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.4b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,02
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,000001
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Środki emisji do gleby nie mają zastosowania, ponieważ nie występuje bezpośrednio uwalnianie do gleby. [TCR 4]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS 4]	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie dotyczy lub brak	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia

4.1. Zdrowie	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC
4.2. Środowisko naturalne	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 11 003 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,0001	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	6,30E-04 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.9.2. Oszacowanie narażenia

9.9.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu środków czyszczących (profesjonalnym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.9.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.10.

9.9.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.9.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.9.1: Informacje na temat lokalnych przewidywanych stężeń powodujących zmiany w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska zamieszczono w Załączniku B.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.10. Scenariusz narażenia 10: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w środkach czyszczących - Konsumenckie

9.10.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł		Wykorzystanie w środkach czyszczących
Sektor zastosowań (kod SU)		21
Deskryptory Zastosowania (kody produktów PC)		PC3, PC4, PC8, PC9, PC24, PC35, PC38. Uwaga: kategoria produktu PC8, ujęta na podstawie wskazań, w przyszłości zostanie zmieniona z Powłok na Środki Czyszczące.
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Obejmuje ogólne narażenia związane z wykorzystywaniem w gospodarstwie domowym produktów sprzedawanych jako produkty do czyszczenia, aerozole, powłoki, odmrażacze, smary oraz produkty ochrony powietrza.
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)		ERC 8a, ERC 8d
Specyficzna Kategoria Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego		ESVOC SpERC 8.4c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytk. rozpuszczalników ESVOC)
Rozdział 2 zarządzania ryzykiem		Warunki operacyjne i środki
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia konsumenta
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		płyn (ciecz)
Prężność par		950 Pa
Stężenie substancji w produkcie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]
Ilości wykorzystywane		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje zużycie w ilościach do 6 900 g [ConsOC2]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 857,5cm ² [ConsOC5]
Częstotliwość i czas trwania zastosowania / narażenia		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje częstotliwość użycia do 4 razy na dzień [ConsOC4]; obejmuje narażenie trwające do 8 godzin [ConsOC14]
Inne Operacyjne Warunki, mające wpływ na narażenie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; zakłada wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; zakłada wykorzystanie przy typowym systemie wentylacyjnym [ConsOC11]; zakłada wykorzystanie przy

		typowym systemie wentylacyjnym [ConsOC8].
Rozdział 2.1.1		Kategorie produktów
PC3: Produkty do ochrony powietrza -- Ochrona powietrza, skutek natychmiastowy (spraye w aerozolu)	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 4 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 0,1 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,25 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC3: Produkty ochrony powietrza -- Ochrona powietrza, stała (w postaci cząstek stałych i płynów)	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 10% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,70 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilościach do 0,48 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 8,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC4_n: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające - Środki do szyb samochodowych	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 1% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 0,5 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m3) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,02 godziny na zdarzenie [ConsOC14];

	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC4_n: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające - Nalewanie do grzejników	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 10% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 365 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 000 g [ConsCS2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC4_n: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające -- Odmrażacz do zamków	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 50% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 365 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 214,40 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 4 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,25 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC8_n: Produkty biobójcze (zastosowanie tylko jako substancja pomocnicza dla produktów rozpuszczalnych) -- Produkty piorące i służące do mycia naczyń	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 365 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia,

		związanego z wykorzystaniem, wykorzystanie w ilościach do 15 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,50 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC8_n: Produkty biobójcze (tylko wykorzystanie pomocnicze do rozpuszczalników) -- środki dezynfekcyjne, płyny (środki czyszczące do wszystkich zastosowań, produkty sanitarne, do mycia szkła, dywanów, metali)	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 128 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; obejmuje wykorzystanie w ilości do 27 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC8_n: Produkty biobójcze (zastosowanie tylko jako substancja pomocnicza dla produktów rozpuszczalnych) -- Środki myjące (czyszczące), aerozole wyzwalane (wszelkie środki czyszczące, produkty sanitarne, środki do mycia szyb)	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 17% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 128 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,00 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9s: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- Wodorozcieńczalna lateksowa farba do ścian	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 0.2% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 4 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem,

		obejmuje wykorzystanie w ilościach do 2 760 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9s: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- Farba wodorozcieńczalna typu „high solid” z wysoką zawartością rozpuszczalnika	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 2.3% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 6 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 744 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,20 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9s: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- Aerosol w puszcze	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 5,5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 2 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do do 215 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m3), wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9s: Powłoki i farby, wypełniacze, kity, rozcieńczalniki -- Zmywacze (do farb, kleju, tapety, zmywacze szczeliw)	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 3% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 3 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na dzień wykorzystania

		[ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; na każdy przypadek wykorzystania obejmuje wykorzystanie w ilościach do 491 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9: Wypełniacze, kity, tynki, modelina -- Wypełniacze i kity	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 2% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 12 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 85 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 4,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9b: Wypełniacze, kity, tynki, modelina -- Tynki i wylewki poziomujące	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 0,2% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 4 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do do 1 wykorzystania na dzień wykorzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; na każdy przypadek wykorzystania obejmuje wykorzystanie w ilości do 6 900 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,00 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9b: Wypełniacze, kity, tynki, modelina -- Modelina	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 1% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do

		1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 254,40 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, zakłada połknięcie w ilości 1 g [ConsOC13]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20m ³ [ConsOC11];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC9c: Farby do malowania palcami -- Farby do malowania palcami	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 1% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 365 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 254,40 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, zakłada połknięcie w ilości 1,35 g [ConsOC13]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20m ³ [ConsOC11];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Płyny	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1] obejmuje częstotliwość wykorzystania do 4 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 200 g [ConsCS2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Pasty	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 20% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 10 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4];

		korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 34 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³), wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Spraye	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 6 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 73 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach) -- Produkty piorące i służące do mycia naczyń	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 365 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilościach do 15 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,50 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach) -- środki myjące, płyny (środki myjące do wszystkich zastosowań produkty sanitarne, do mycia podłogi, do mycia szkła,	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 128 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje

dywanów, metali)		częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 27 g [ConsCS2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach) -- Środki czyszczące, spryskiwacze spustowe (wszystkie środki czyszczące, produkty sanitarne, środki do czyszczenia powierzchni szklanych)	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 17% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość wykorzystania do 128 dni na rok [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilościach do 35 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie maksymalnie do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC38_n: Produkty do spawania i lutowania , o powłoce topnikowej lub rdzeniu topnikowym, topniki -- UWAGA, ocena nie jest zawarta w TRA	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 20% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystanie na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 12 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,00 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.4c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.4c.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwolnienie frakcji do powietrza przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC7]	0,95	
	Uwolnienie frakcji do ścieków przy zastosowaniu szeroko rozproszonym [OOC8]	0,025	
	Uwolnienie frakcji do gleby przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC9]	0,025	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0% [TRC7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].		
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].		
	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m ³ na dzień) [STP5]		
	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ETW3].		
	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ERW1].		
Nie dotyczy lub brak			

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie		
Podrozdziały dotyczące wpływu na zdrowie	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki	

		charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.
3.2. Środowisko naturalne		
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko		Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.
Rozdział 4		Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz
4.1. Zdrowie		
Podrozdziały dotyczące wpływu na zdrowie		Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.
4.2. Środowisko naturalne		
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko		Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.

Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 2 015 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	2.5	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	2,36E-03 mg/l	

9.10.2. Oszacowanie narażenia

9.10.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.10.2.2. Narażenie konsumentów

Szacunki, dotyczące narażenia konsumentów na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu środków czystości, zostały ocenione z wykorzystaniem narzędzia, opartego na ukierunkowanej ocenie ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się tabela z danymi wejściowymi, które wykorzystano do modelowania narażenia konsumentów. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne, wykorzystane do przeprowadzenia modelowania oraz domyślne parametry modelu.

9.10.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.10.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.10.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska. Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.11. Scenariusz narażenia 11: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w smarach - Przemysłowe

9.11.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Smarach
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU10)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 7, ERC 4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Objemuje wykorzystanie przez smarów w systemach zamkniętych i otwartych, w tym przenoszenie (transportowanie), działanie silników / maszyn i podobnych wyrobów, ponowny przerób wyrobów odrzuconych, konserwację urządzeń oraz utylizację zużytych olejów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2].
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenia pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces seryjny [CS55].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16]. Proces seryjny [CS55].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Transport produktu luzem [CS14]. Dedykowany obiekt [CS81].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników [CS45]. Brak dedykowanego obiektu [CS82].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera (pojemnika) [E64].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera

lub pojemników [CS45]. Dedykowany obiekt [CS81]	(pojemnika) [E64]. Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Wstępne fabryczne napełnianie urządzeń [CS75].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Obsługa i smarowanie otwartych urządzeń wysokoenergetycznych [CS17]. W pomieszczeniu [OC8].	Ograniczenie powierzchni otworów w urządzeniach [E68]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Obsługa i smarowanie otwartych urządzeń wysokoenergetycznych [CS17].	Ograniczenie powierzchni otworów w urządzeniach [E68]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Ręczne nakładanie wałkiem lub pędzlem [CS13].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Maczanie i zalewanie [CS35]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Rozpylanie [CS10].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wyciągowej podczas otwierania [E60].
Rozpylanie [CS10].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wyciągowej podczas otwierania [E60].
Konserwacja (większych elementów wyposażenia produkcyjnego) oraz ustawianie maszyn produkcyjnych [CS77].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Konserwacja (większych elementów wyposażenia produkcyjnego) oraz konfiguracja (ustawianie) maszyn [CS77].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Konserwacja niewielkich elementów [CS18].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Ponowne wytwarzanie wyrobów odrzuconych [CS19].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Przechowywanie [CS67].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.6a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 4.6a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,005	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,0003	

	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2]. Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,97% [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>

4.2. Środowisko naturalne	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 169 205 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	5 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 70% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,03	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	1,64E-02 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.11.2. Oszacowanie narażenia

9.11.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu smarów (przemysłowym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.11.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.13

9.11.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.11.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.11.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.12. Scenariusz narażenia 12: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w smarach - Profesjonalne

9.12.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Smarach
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 8a, ERC 8d, ERC
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystanie przez smarów w systemach zamkniętych i otwartych, w tym przenoszenie (transportowanie), działanie silników i podobnych wyrobów, ponowny przerób wyrobów odrzuconych, konserwację urządzeń oraz utylizację zużytych olejów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces seryjny [CS55].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Transport produktu luzem [CS14]. Dedykowany obiekt [CS81].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników. [CS45]. Dedykowany obiekt [CS81].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].

Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników. [CS45]. Brak dedykowanego obiektu [CS82].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. Używać pomp rotacyjnych lub Ostrożnie przelewać z kontenerów [E64].
Obsługa i smarowanie otwartych urządzeń wysokoenergetycznych [CS17].	Ograniczenie powierzchni otworów w urządzeniach [E68]. Zapewnienie wentylacji wyciągowej w miejscach występowania emisji [E54].
Obsługa i smarowanie otwartych urządzeń wysokoenergetycznych [CS17].	Ograniczenie powierzchni otworów w urządzeniach [E54]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Obsługa i smarowanie otwartych urządzeń wysokoenergetycznych [CS17]. Na zewnątrz (w przestrzeni otwartej) [OC9].	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Obsługa i smarowanie otwartych urządzeń wysokoenergetycznych [CS17].	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Konserwacja (większych elementów wyposażenia produkcyjnego) oraz ustawianie maszyn produkcyjnych [CS77]. Dedykowany obiekt [CS81].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną [E66].
Konserwacja (większych elementów wyposażenia produkcyjnego) oraz ustawianie maszyn produkcyjnych [CS77]. Podwyższona Temperatura.	Zapewnienie wentylacji wyciągowej w miejscach emisji w przypadku prawdopodobieństwa wystąpienia kontaktu z gorącym (>50 st C) smarem [E67]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Konserwacja niewielkich elementów [CS18].	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E55]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 10 do 15 wymian na godzinę) [E40]. Unikanie wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Usługi smarowania silników [CS78].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza 3 do 5 wymian) [E11]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic przetestowanych wg normy EN374 [PPE15].
Proces seryjny [CS55]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 9.6b. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej x lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166 mg/l; prężność par wynosi 3.16 Pa przy temperaturze 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365

Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 9.6 b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania > 0%. [TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS 4]	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie dotyczy lub brak	

Rozdział 3	Oszczacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie,

	czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z</i>

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>

Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusza narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artyku 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.12.2. Oszacowanie narażenia

9.12.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu smarów (profesjonalnym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.12.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.13

9.12.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.12.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.12.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.13. Scenariusz narażenia 13: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w smarach - Konsumenckie

9.13.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł		Smary
Sektor zastosowań (kod SU)		21
Deskryptory Zastosowania (kody produktów PC)		PC1, PC24, PC31
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Obejmuje wykorzystanie przez konsumenta smarów w systemach zamkniętych i otwartych, w tym przenoszenie (transportowanie), stosowanie, działanie silników i podobnych wyrobów, konserwację urządzeń oraz utylizację zużytych olejów.
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)		ERC 8a, ERC 8d, ERC 9a, ERC 9b
Specyficzna Kategoria Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego		ESVOC SpERC 9.6d. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)
Rozdział 2		Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia konsumenta
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		płyn (ciecz)
Prężność par		950 Pa
Stężenie substancji w produkcie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]
Ilości wykorzystywane		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w ilości do 3 195g [ConsOC2]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 468 cm ² [ConsOC5]
Częstotliwość i czas trwania zastosowania / narażenia		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje częstotliwość wykorzystania do 1 wykorzystania na dzień [ConsOC4]; obejmuje narażenie do 6 godziny na zdarzenie [ConsOC14]
Inne Operacyjne Warunki, mające wpływ na narażenie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; zakłada wykorzystanie przy typowym systemie wentylacyjnym [ConsOC8].
Rozdział 2.1.1		Kategorie produktów
PC1: Kleje, szczeliwa -- Kleje, zastosowanie hobbystyczne	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 30% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 9 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia,

		związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 4,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC1: Kleje, szczeliwa -- Kleje dla majsterkowiczów (kleje do dywanów, płytek, drewnianych parkietów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 0.1% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 1 dnia rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 110,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 3 195 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 6,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC1: Kleje, szczeliwa -- Kleje w aerozolu	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 6 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 85,05 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 4,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC1: Kleje, szczeliwa -- Szczeliwa	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 10% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 35,73 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 75 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,00 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Płyny	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 4 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 200 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje

		narażanie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Pasty	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 20% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 10 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 34 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC24: Smary, tłuszcze i produkty uwalniające substancje -- Spraye	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 8% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 6 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 428,75 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 73 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe -- środki polerujące, woski / pasty (do podłóg, mebli, butów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 29 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 wykorzystania na każdy dzień wykorzystywania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 430,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 142 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 1,23 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe -- środki polerujące, spraye (do mebli, butów)	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 18% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 8 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 430,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 35 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,33 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

	kontroli ryzyka)	
--	---------------------	--

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 9.6d. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 9.6d.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwolnienie frakcji do powietrza przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC7]	0,01
	Uwolnienie frakcji do ścieków przy zastosowaniu szeroko rozproszonym [OOC8]	0,01
	Uwolnienie frakcji do gleby przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC9]	0,01
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0% [TRC7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS4]	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m ³ na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4		Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika, pozwalające mu ocenić, czy działa w warunkach, określonych przez scenariusz narażenia - narzędzia skalowania.		
4.1. Zdrowie		
		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne		
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania	
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)	
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .	
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie 10

	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/

9.13.2. Oszacowanie narażenia

9.13.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.13.2.2. Narażenie konsumentów

Szacunki, dotyczące narażenia konsumentów na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu smarów, zostały ocenione z wykorzystaniem narzędzia, opartego na ukierunkowanej ocenie ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się tabela z danymi wejściowymi, które wykorzystano do modelowania narażenia konsumentów. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne, wykorzystane do przeprowadzenia modelowania oraz domyślne parametry modelu.

9.13.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.13.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.13.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.14. Scenariusz narażenia 14: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w lepiszczach - Przemysłowe

9.14.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w lepiszczach i produktach uwalniających substancje
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU8, SU9)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego:	ERC4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Objemuje wykorzystywanie lepiszcz i produktach uwalniających substancje w tym przesył materiałów, mieszanie, nakładanie (w tym natryskowo i pędzlem, składanie formy i odlewanie oraz zagospodarowywanie odpadów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1]. [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Przesył materiałów [CS3].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Przesył materiałów [CS3]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Przesył materiałów [CS3]. Proces seryjny [CS55]. (systemy zamknięte) [CS107].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Mieszanie (systemy zamknięte) [CS29].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Mieszanie (systemy otwarte) [CS30].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Formowanie odlewów [CS31].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących

	narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina.[OC27].
Produkcja odlewów [CS32].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnić wentylację wyciągową podczas otwierania [E60].
Rozpylanie [CS10]. Maszyna [CS33].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wyciągowej podczas otwierania [E60].
Ręczne nakładanie wałkiem lub pędzlem [CS13].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Rozpylanie [CS10]. Ręczne [CS34].	Należy przeprowadzać w wentylowanej kabinie lub w obudowie [E57]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Przechowywanie [CS67].	Należy przechowywać substancję w systemie zamkniętym [E84].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Należy przechowywać substancję w systemie zamkniętym [E84].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.10a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego		1
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku		300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej		10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)		100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 4.10a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM		1
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,00003	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM		0
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Środki emisji do gleby nie mają zastosowania, ponieważ nie występuje bezpośrednie uwalnianie do gleby. [TCR 4]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].		
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego		

	odzysk) [OMS3].
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93% [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 464 253 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	5 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 80% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,003	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	2,21E-03 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.14.2. Oszacowanie narażenia

9.14.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumieniu związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu lepiszczy (przemysłowym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano

do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.14.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy lub brak

9.14.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.14.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.14.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.15. Scenariusz narażenia 15: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w lepiszczach - Profesjonalne

9.15.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów jako substancji zapobiegającej przyleganiu do formy i lepiszcza
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC 8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego:	
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystywanie jako lepiszczy i produktów uwalniających substancje w tym przesył materiałów, mieszanie, nakładanie natryskowo, pędzlem oraz zagospodarowywanie odpadów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Przesył materiałów [CS3]. (systemy zamknięte) [CS107].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Przesył materiałów [CS3]. (systemy zamknięte) [CS107]. narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę [E11].
Przesył materiałów [CS3]. (systemy zamknięte) [CS107]. Proces seryjny [CS55].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].
Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera (pojemnika) [E64].
Mieszanie (systemy zamknięte) [CS29].	Przygotowanie formuły w zamkniętych lub wentylowanych zbiornikach mieszających [E46]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Formowanie odlewów [CS31].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnić wentylację wyciągową podczas otwierania [E60]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Produkcja odlewów [CS32]. (systemy	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub

otwarte) [CS107].	urządzenia i zapewnienie wentylacji wyciągowej podczas otwierania [E60]. Należy stosować aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Rozpylanie [CS10]. Ręczne [CS34].	Należy zapewnić odpowiedni standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Należy zminimalizować narażenie poprzez całkowite osłonięcie działania (operacji) lub sprzętu [E61]
Ręczne nakładanie wałkiem lub pędzlem [CS13].	Należy zapewnić odpowiedni standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Rozpylanie [CS10]. Ręczne [CS34].	Należy przeprowadzać w wentylowanej kabinie lub w obudowie [E57]. Należy zapewnić odpowiedni standardu wentylacji ogólnej (10 do 15 wymian na godzinę) [E40]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Przechowywanie [CS67].	Należy przechowywać substancję w systemie zamkniętym [E84].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Należy przechowywać substancję w systemie zamkniętym [E84]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.10b. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytk. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.10b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,95	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,025	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,025	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >0%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS 4]		

Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ETW3].
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie dotyczy lub brak

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 1 985 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	2.5	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	2,80E-03 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.15.2. Oszacowanie narażenia

9.15.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumieniu związków w kategorii ksilenów, obecnych przy wykorzystywaniu lepiszczy (profesjonalnym), zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny

ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.15.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy lub brak

9.15.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.15.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.15.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.16. Scenariusz narażenia 16: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w agrochemikaliach (środkach ochrony roślin) - Profesjonalne

9.16.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w agrochemikaliach
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
Kategorie Procesu:	PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego:	
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Wykorzystanie jako składnika środków ochrony roślin do aplikacji ręcznie lub maszynowo w formie oprysków, dymu i mgły; w tym płukanie i utylizacja sprzętu.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
<i>Pole na dodatkowe oświadczenia, wyjaśniające scenariusz, jeśli jest to wymagane.</i>	
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport z / napełnianie z pojemników [CS22].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (5 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Mieszanie w pojemnikach [CS23].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Zraszanie / zadymianie za pomocą narzędzi ręcznych [CS24].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE24].
Zraszanie / zadymianie maszynowo [CS25].	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Stosować tylko i wyłącznie w wentylowanych kabinach z filtrowanym powietrzem pod dodatnim ciśnieniem i przy współczynniku bezpieczeństwa >20 [E70]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Ręczna aplikacja doraźna za pomocą rozpylaczy spustowych, poprzez zanurzanie itd. [CS27]	Należy ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas

	dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Oczyszczanie i konserwacja [CS26]. Brak dedykowanego obiektu [CS82]	Unikanie wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Utylizacja odpadów (gospodarka odpadami) [CS28]. Brak dedykowanego obiektu [CS82]	Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją [E65]. Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Należy korzystać z odpowiednich rękawic, przetestowanych na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Przechowywanie [CS67]	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.11a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.11a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,9	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,09	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania > 0%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS 4]		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]		

	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m ³ na dzień) [STP5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie dotyczy lub brak

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) a wynikające z tego stężenia współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa - (Rozdział Nieobowiązkowy)
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.16.2. Oszacowanie narażenia

9.16.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu środków ochrony roślin, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.16.2.2. Narażenie konsumentów

Informacje zawarto w Sekcji 9.17

9.16.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.16.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.16.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.17. Scenariusz narażenia 17: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w agrochemikaliach (środkach ochrony roślin) - Konsumenckie

9.17.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł		Agro chemikalia
Sektor zastosowań (kod SU)		21
Deskryptory Zastosowania (kody produktów PC)		PC12, PC27 (PC22)
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Obejmuje wykorzystanie przez konsumenta środków ochrony roślin w formie ciekłej i stałej.
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)		ERC 8a, ERC 8d
Specyficzna Kategoria Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego		ESVOC SpERC 8.11c. v1
Rozdział 2		Warunki operacyjne i środki
zarządzania ryzykiem		
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia konsumenta
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		płyn (ciecz)
Prężność par		950 Pa
Stężenie substancji w produkcie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do wielkości 4,5% [ConsOC1]
Ilości wykorzystywane		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w ilości do 0 g [ConsOC2]; Obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 857,5cm2 [ConsOC5]
Częstotliwość i czas trwania zastosowania / narażenia		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje częstotliwość wykorzystania 1 raz na dzień [consOC4]; obejmuje narażenie trwające do 2 godzin na każde zdarzenie, związane z użyciem [ConsOC14]
Inne Operacyjne Warunki, mające wpływ na narażenie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; obejmuje wykorzystanie przy typowym systemie wentylacji [ConsOC8].
Rozdział 2.1.1		Kategorie produktów
PC12: Nawozy -- Preparaty do traw i ogrodów	OC (warunk i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 4.5% [ConsOC1]; obejmuje wykorzystanie przez okres do 365 dni rocznie [ConsOC3]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, zakłada

		połknięcie w ilości 0,3 g [ConsOC13]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC27_n: Środki ochrony roślin --	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 4.5% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 365 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 857,50 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, zakłada połknięcie w ilości 0,3 g [ConsOC13]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.11b.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Fracja głównego źródła lokalnego	2,00E-03	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.11b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwolnienie frakcji do powietrza przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC7]	0,9	
	Uwolnienie frakcji do ścieków przy zastosowaniu szeroko rozproszonym [OOC8]	0,01	
	Uwolnienie frakcji do gleby przy zastosowaniu szeroko rozproszonym (tylko regionalnie) [OOC9]	0,09	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0% [TRC7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność		

wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	na poziomie 93,67%. [TCR 11]
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi. [OMS4]
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW3].
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) a wynikające z tego stężenia współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4		Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie		
Podrozdziały dotyczące wpływu na zdrowie		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>

4.2. Środowisko naturalne	
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/l

9.17.2. Oszacowanie narażenia

9.17.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.17.2.2. Narażenie konsumentów

Szacunki, dotyczące narażenia konsumentów na strumieniu związków w kategorii ksilenów, obecnych przy wykorzystywaniu środków ochrony roślin, zostały ocenione z wykorzystaniem narzędzia, opartego na ukierunkowanej ocenie ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się tabela z danymi wejściowymi, które wykorzystano do modelowania narażenia konsumentów. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne, wykorzystane do przeprowadzenia modelowania oraz domyślne parametry modelu.

9.17.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.17.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.17.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.18. Scenariusz narażenia 18: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Paliwach - Przemysłowe

9.18.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w paliwach
Sektor zastosowań:	Przemysłowy (SU3, SU10)
Deskryptor zastosowania	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC7
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystanie jako paliwa (lub dodatku do paliwa) oraz zawiera działania związane z przesyłem, wykorzystaniem, konserwacją urządzeń i zagospodarowywaniem odpadów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11].
Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces seryjny [CS55].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Narażenia ogólne (systemy otwarte) [CS16]. (systemy zamknięte) [CS107].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Narażenia ogólne (systemy otwarte) [CS16]. (systemy zamknięte) [CS107] Proces seryjny [CS55].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Opróżnić i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją [E55]. Opróżnianie w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, skąd nastąpi utylizacja lub

	recykling [ENVT4].
Czyszczenie zbiorników i pojemników [CS103].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Przechowywanie [CS67]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przechowywanie [CS67] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Utylizacja odpadów (gospodarka odpadami) [CS28].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 7.12a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Fracja głównego źródła lokalnego		1
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku		300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej		10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)		100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 7.12a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,005	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,00001	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM		0
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].		
	Szlam należy poddać spoieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]		

	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 3 639 010 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	5 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 95% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,001	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	1,16E-03 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.18.2. Oszacowanie narażenia

9.18.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy paliwach, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A).zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka (Risk Mitigation & Management - RMM).

9.18.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.18.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.18.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.18.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.19. Scenariusz narażenia 19: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Paliwach - Profesjonalne

9.19.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Paliwach - Profesjonalne
Sektor zastosowań:	Profesjonalny (SU22)
Deskryptor zastosowania	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 9A, ERC 9B
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystanie jako paliwa (lub dodatku do paliwa) oraz zawiera działania związane z przesyłem, wykorzystaniem, konserwacją urządzeń i zagospodarowywaniem odpadów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Maczanie, zanurzanie i zalewanie [CS4]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18]. Należy unikać wykonywania czynności, które powodują narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Narażenia ogólne (systemy otwarte) [CS16]. (systemy zamknięte) [CS107] Proces seryjny [CS55].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenia ogólne (systemy otwarte) [CS16],; (systemy zamknięte) [CS107].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń)	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej

[CS39].	lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Czyszczenie zbiorników i pojemników [CS103].	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Przechowywanie [CS67]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 9.12b.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie	
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 9.12b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza z procesu	0,001	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,00001	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,00001	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >0%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].		
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].		
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się		

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 0,22 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,0002 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed		0,001

zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)	6,30E-04 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkowi ustanowionemu w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.19.2. Oszacowanie narażenia

9.19.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy paliwach, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.19.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.19.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z

wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.19.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.19.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.20. Scenariusz narażenia 20: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w paliwach - Konsumenckie

9.20.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia	
Tytuł		Obejmuje wykorzystanie przez konsumenta w postaci paliw płynnych	
Sektor zastosowań (kod SU)		21	
Deskryptory Zastosowania (kody produktów PC)		PC13	
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Obejmuje wykorzystanie przez konsumenta w postaci paliw płynnych	
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)		ERC 9a, ERC 9b	
Specyficzna Kategoria Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego		ESVOC SpERC 9.12c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Rozdział 2		Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia konsumenta	
Charakterystyka produktu			
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		płyn (ciecz)	
Prężność par		950 Pa	
Stężenie substancji w produkcie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]	
Ilości wykorzystywane		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w ilości do 37 500 g [ConsOC2]; Obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 420 cm ² [ConsOC5]	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania / narażenia		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje częstotliwość użycia 0.143 raza na dzień [consOC4]; obejmuje narażenie trwające do 2 godzin na każde zdarzenie, związane z użyciem [ConsOC14]	
Inne Operacyjne Warunki, mające wpływ na narażenie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; zakłada wykorzystanie przy typowym systemie wentylacji [ConsOC8].	
Rozdział 2.1.1		Kategorie produktów	
PC13: Paliwa -- ciekłe - dodane podkategorie: Tankowanie Pojazdów Samochodowych		OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 38% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 52 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 210,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 37 500 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie na zewnątrz [ConsOC12]; obejmuje wykorzystanie w

		pomieszczeniu o kubaturze 100 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,05 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Nie ustanowiono specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC13: Paliwa -- ciekłe - dodane podkategorie: Tankowanie Skuterów	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 38% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 52 dnia na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 210,00 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 3 750 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie na zewnątrz [ConsOC12]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 100 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,03 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Nie ustanowiono specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC13: Paliwa -- ciekłe - dodane podkategorie: Sprzęt Ogrodniczy - użytkowanie	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 26 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; na każde zdarzenie, związane z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilościach do 750 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie na zewnątrz [ConsOC12]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 100 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 2,00 godzin na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Nie ustanowiono specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC13: Paliwa -- ciekłe (dodane podkategorie): Sprzęt ogrodniczy – tankowanie	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 38% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 26 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 420,00 cm2 [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 750 g [ConsOC2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m3) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m3 [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje czas narażenia do 0,03 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Nie ustanowiono specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

PC13: Paliwa -- ciekłe - dodane podkategorie: Lampy olejowe	OC (warunki i oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 52 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 210,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 100 g [ConsOC2]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje narażenie przez okres do 0,01 godziny na zdarzenie [ConsOC14]
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Nie ustanowiono specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 9.12c.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,001
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,00001
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,00001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >0%. [TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].	
	Szlam należy poddać spoieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m ³ na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady. [ETW 5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady. [ETW 3]	
Inne środki kontroli narażenia	Nie stosuje się	

środowiska, poza wymienionymi powyżej	
---------------------------------------	--

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4		Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz
4.1. Zdrowie		
		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne		
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków</i>

Wartości dla Celów Skalowania	
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .	
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)
	Msafe 0,22 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,0002 kilotony / rocznie
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w

	przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		0,001
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		6,30E-04 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.20.2. Oszacowanie narażenia

9.20.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.20.2.2. Narażenie konsumentów

Szacunki, dotyczące narażenia konsumenta przy czynnościach, związanych z wykorzystaniem przez konsumenta powłok w kategorii ksylenów zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksikologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się tabela z danymi wejściowymi, które wykorzystano do modelowania narażenia konsumentów. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne, wykorzystane do przeprowadzenia modelowania oraz domyślne parametry modelu.

9.20.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z

wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.20.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.20.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.21. Scenariusz narażenia 21: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Produkcji Polimerów - Przemysłowe

9.21.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksyleny w Produkcji Polimerów - Przemysłowej
Sektor zastosowań:	Przemysłowy (SU3, SU10)
Deskryptor zastosowania	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC21
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC4, ERC6C
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Produkcja polimerów z monomerów w procesie ciągłym i seryjnym, w tym zraszanie, rozładowywanie i konserwacja reaktora oraz natychmiastowe formowanie polimerów (tj. sporządzanie mieszanek, peletyzacja, odgazowywanie wyrobu).
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces ciągły [CS54]. ; Bez pobierania próbek [CS57].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Transport produktu luzem [CS14]. Transport [CS58]. ; Z pobieraniem próbek [CS56].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Polimeryzacja (masowa i seryjna) [CS65] Proces ciągły [CS54]. ; Z pobieraniem próbek [CS56].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Polimeryzacja (masowa i seryjna) [CS65] Proces seryjny [CS55]. ; Z pobieraniem próbek [CS56].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Prace wykończeniowe [CS102] Proces seryjny [CS55]. ; Z pobieraniem próbek [CS56]. Deaktywacja i usunięcie katalizatora, mycie i usuwanie / destylacja w celu usunięcia monomeru, który nie uległ reakcji	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Tymczasowe przechowywanie polimerów [CS66]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana

	jest na zewnątrz [E69].
Dodawanie domieszek i stabilizowanie [CS69]	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Mieszanie w pojemnikach [CS23]. Proces seryjny [CS55].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Peletowanie [CS53]. Wytłaczanie i wytwarzanie przedmieszek [CS88]	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Peletowanie [CS53].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Peletyzacja i przesiewanie pelet [CS68] (systemy otwarte) [CS108]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Transport produktu luzem [CS14]. Proces ciągły [CS54]. ; Z pobieraniem próbek [CS56].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Transport [CS58]. Z pobieraniem próbek [CS56].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną [E66].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Opróżnić i opłukać układ przed docieraniem lub konserwacją [E55].
Przechowywanie [CS67] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.21a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,01
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,003
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,0001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >80%. [TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].	
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem	

oczyszczalnią ścieków	komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ETW 5].
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ERW 3].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 16 835 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,1 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 80% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0,3	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	6,30E-04 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.21.2. Oszacowanie narażenia

9.21.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy produkcji polimerów, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w

Załączniku A. Załącznik A zawiera Tabele

1 i 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.21.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.21.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.21.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.21.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.22. Scenariusz narażenia 22: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w przetwarzaniu polimerów- Przemysłowe

9.22.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w przetwarzaniu polimerów
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU10)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC21
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Przetwarzanie polimerów, w tym przesył (transfer) materiałów, obsługa dodatków (np. pigmenty, stabilizatory, wypełniacze itp.), wylewy, utwardzanie i formowanie, ponownym przetwarzaniem materiałów, przechowywanie oraz związane z nimi działania konserwacyjne.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenia pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107]. [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Transport produktu luzem [CS14]. Dedykowany obiekt [CS81]	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Ważenie luzem [CS91]. (systemy zamknięte) [CS107].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Ważenie luzem [CS91]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Ważenie w małej skali [CS90].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Wstępne mieszanie dodatków [CS92]. (systemy zamknięte) [CS107].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub w systemie, wyposażonym w wentylację wywiewną [E66].
Wstępne mieszanie dodatków [CS92]. (systemy	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej

otwarte) [CS108]. Z pobieraniem próbek [CS56].	(ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Wstępne mieszanie dodatków [CS92]. Narażenie ogólne (systemy otwarte) [CS16].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Transport produktu luzem [CS14]. Przesyłanie beczek / partii [CS8].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Transport produktu luzem [CS14]. Napełnianie niewielkich opakowań [CS7].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Kalandrowanie (w tym mieszarki typu Banbury) [CS64]	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnić wentylację wyciągową podczas otwierania [E60]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11].
Produkcja wyrobów poprzez maczanie i zalewanie [CS113].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Wytłaczanie i wytwarzanie przedmieszek [CS88]	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Produkcja wyrobów metodą formowania wtryskowego [CS89].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją [E65].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Należy przechowywać substancję w systemie zamkniętym [E84].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.21a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie	
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 4.21a.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania			
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,25	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem RMM (środków kontroli ryzyka)	0,00001	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >80%. [TCR 7]	[TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	[TCR 11]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].	[TCR14].	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].	[OMS2].	
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego	[OMS2].	

	rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk [OMS3].
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania

DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>

Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 2 525 253 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	5 kiloton / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 80% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)	0	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	6,30E-04 mg/	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego	
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).		
Kontrola narażenia pracowników		
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).	
Kontrola narażenia środowiska		
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).	

9.22.2. Oszacowanie narażenia

9.22.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy przetwarzaniu polimerów, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. Załącznik A zawiera Tabele

1 i 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.22.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.22.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.22.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.22.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.23. Scenariusz narażenia 23: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Przetwarzaniu Polimerów- Profesjonalne

9.23.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w przetwarzaniu polimerów
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 8A, ERC 8D
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Przetwarzanie polimerów, w tym przesył (transfer) materiałów, czynności związane z produkcją wylewów i formowaniem, ponownym przetwarzaniem materiałów oraz związane z nimi działania konserwacyjne.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par > 10 kPa [OC5].
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47].
Transport produktu luzem [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107]. [CS137].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Przesył materiałów [CS3].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Produkcja wyrobów metodą formowania wtryskowego [CS89].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe ostonięcie procesu lub urządzenia i zapewnić wentylację wyciągową podczas otwierania [E60].
Ponowny przerób wyrobów [CS86].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E65]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11].
Przechowywanie [CS67].	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Nie określono żadnych środków specjalnych [E18].
Przechowywanie [CS67]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.21b. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	50 kiloton / rocznie
	Tonaż regionalny	5 kiloton / rocznie
	Fracja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Warunki zaprezentowane w arkuszu informacyjnym SpERC (ESVOC SpERC 8.21b.v1) oznaczają następujące frakcje uwalniania		
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,98
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM	0,01
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania (lub redukcji) na poziomie > 0% [TCR7].	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	OMS (metody organiz.) 2: Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę.	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	ERW (zewn. odzysk odp.) 3: Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	ERW (zewn. odzysk odp.) 1: Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą

	<i>przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska)		
http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 4 628 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,01 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		1
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		1,50E-03 mg/

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.23.2. Oszacowanie narażenia

9.23.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy profesjonalnym przetwarzaniu polimerów, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.23.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.23.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.23.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.23.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.24. Scenariusz narażenia 24: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w płynach roboczych - Przemysłowe

9.24.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w płynach roboczych
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU8, SU9)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC 8a, PROC 8b, PROC9
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC7
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Wykorzystanie jako płynu roboczego, np. oleju do kabli, oleju przesyłowego, chłodziwa, izolatora, płynu hydraulicznego w urządzeniach przemysłowych wraz z powiązaniem z tym wykorzystaniem przesyłem materiałów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Transport produktu luzem [CS14]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Transport produktu luzem [CS14]. Proces seryjny [CS55].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB; [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Transport produktu luzem [CS14].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB; [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Przesyłanie beczek / partii [CS8]. Dedykowany obiekt [CS81].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Peletowanie [CS53]; (systemy zamknięte) [CS107].	Minimalizować narażenie poprzez częściowe osłonięcie procesu lub urządzenia i zapewnić wentylację wyciągową podczas otwierania [E60].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników [CS45].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera (pojemnika) [E64].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB; [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza

	niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB; [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Ponowne wytwarzanie wyrobów odrzuconych [CS19].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB; [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E65].
Przechowywanie [CS67]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przechowywanie [CS67] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 7.13a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie	
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,005	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,0003	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,001	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielenia, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >80%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	OMS (metody organiz.) 2: Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę.		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	ERW (zewn. odzysk odp.) 3: Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	ERW (zewn. odzysk odp.) 1: Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.		
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza	Nie stosuje się		

wymienionymi powyżej	
----------------------	--

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.
3.2. Środowisko naturalne	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.
4.2. Środowisko naturalne	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 89,13 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,1 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania	0,03	

ryzykiem RMM)	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)	9,46E-04 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.24.2. Oszacowanie narażenia

9.24.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy przemysłowym wykorzystywaniu płynów roboczych, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.24.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.24.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.24.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.24.1: Więcej informacji w Załączniku A

- na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.25. Scenariusz narażenia 25: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w płynach roboczych - Przemysłowe

9.25.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w płynach roboczych
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny SU22
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC 8a, PROC9, PROC20
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 9A, ERC 9B
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Wykorzystanie jako płynu roboczego, np. oleju do kabli, oleju przesyłowego, chłodziwa, izolatora, płynu hydraulicznego w sprzęcie profesjonalnym w tym konserwacja i powiązany przesył materiałów.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Przesyłanie beczek / partii [CS8]. Brak dedykowanego obiektu [CS82].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera [E64]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Transport z / napełnianie z pojemników [CS22].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera [E64]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników [CS45].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera [E64]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16]. Przy podwyższonej temperaturze (temperatura produktu wynosi 80°C)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Ponowne wytwarzanie wyrobów odrzuconych [CS19].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją [CS65]. Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian) [E11]. LUB; [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].

Konserwacja urządzeń [CS5]. Brak dedykowanego obiektu [CS82]	Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją [E65]. Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza 5 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Przechowywanie [CS67] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 9.13b. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie	
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska pracownika	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,05	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,025	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,025	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielenia, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania (lub redukcji) na poziomie > 0% [TCR7].		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	OMS 2: Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę.		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	ERW (zewn. odzysk odp.) 3: Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	ERW (zewn. odzysk odp.) 1: Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.		
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się		

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 0,21 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,0002 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		2.5
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		6,73E-04 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.25.2. Oszacowanie narażenia

9.25.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumieniu związków w kategorii ksylenów, obecnych przy profesjonalnym wykorzystywaniu płynów roboczych, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.25.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.25.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.25.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.25.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.26. Scenariusz narażenia 26: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w płynach roboczych - Konsumenckie

9.26.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł		Wykorzystywanie elementów zamkniętych, zawierających płyny robocze, np. oleje przewodzące, płyny hydrauliczne, chłodziwa
Sektor zastosowań (kod SU)		21
Deskryptory Zastosowania (kody produktów PC)		PC16, PC17
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Wykorzystywanie elementów zamkniętych, zawierających płyny robocze, np. oleje przewodzące, płyny hydrauliczne, chłodziwa
Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego (ERC)		ERC 9a, ERC 9b
Specyficzna Kategoria Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego		ESVOC SpERC 9.13c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)
Rozdział 2		Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia konsumenta
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		płyn (ciecz)
Prężność par		950 Pa
Stężenie substancji w produkcie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]
Ilości wykorzystywane		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje zużycie w ilości do 2 200 g [ConsOC2]; obejmuje kontakt ze skórą na powierzchni do 468 cm ² [ConsOC5]
Częstotliwość i czas trwania zastosowania / narażenia		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje częstotliwość użycia do 0.010958904109589 raza na dzień [ConsOC4]; obejmuje narażenie do 0.166666666666667 godziny na zdarzenie [ConsOC14]
Inne Operacyjne Warunki, mające wpływ na narażenie		O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje wykorzystanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 20 m ³ [ConsOC11]; zakłada wykorzystanie przy typowym systemie wentylacyjnym [ConsOC8].
Rozdział 2.1.1		Kategorie produktów
PC16_n: Płyny termoprzewodzące - Ciecze	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do 50% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 4 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 468,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 200 g [ConsOC2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem,

		obejmuje czas narażenia do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)
PC17_n: Płyny hydrauliczne - ciecze	OC (warunki oper.)	O ile nie stwierdzono inaczej, obejmuje stężenia do do 50% [ConsOC1]; obejmuje częstotliwość korzystania do 4 dni na rok [ConsOC4]; obejmuje częstotliwość korzystania do 1 korzystania na dzień korzystania [ConsOC4]; obejmuje kontakt ze skórą o powierzchni do 480,00 cm ² [ConsOC5]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje wykorzystanie w ilości do 2 200 g [ConsOC2]; Obejmuje wykorzystanie w garażu ze stanowiskiem na jeden samochód (34m ³) wyposażonym w typową wentylację [ConsOC10]; obejmuje wykorzystanie w pomieszczeniu o kubaturze 34 m ³ [ConsOC11]; dla każdego zdarzenia, związanego z wykorzystaniem, obejmuje czas narażenia do 0,17 godziny na zdarzenie [ConsOC14];
	RMM (środki kontroli ryzyka)	Brak specyficznych RMM (środków kontroli ryzyka) poza podanymi OC (warunkami operacyjnymi)

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 9.13c. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytłk. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,05
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,025
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,025
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie 0% [TRC7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	OMS (metody organiz.) 2: Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę.	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków	

	wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	ERW (zewn. odzysk odp.) 3: Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	ERW (zewn. odzysk odp.) 1: Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne		
		<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) a wynikające z tego stężenia współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4		Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie		
Podrozdziały dotyczące wpływu na zdrowie		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne		
Podrozdziały dotyczące wpływu na środowisko		<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 0,21 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,0002 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków kontroli ryzyka - RMM)		2.5
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM		6,73E-04 mg/l

9.26.2. Oszacowanie narażenia

9.26.2.1. Narażenie pracowników

Nie dotyczy lub brak

9.26.2.2. Narażenie konsumentów

Szacunki, dotyczące narażenia konsumentów na strumieniu związków w kategorii ksilenów, obecnych przy wykorzystywaniu środków ochrony roślin, zostały ocenione z wykorzystaniem narzędzia, opartego na ukierunkowanej ocenieryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się tabela z danymi wejściowymi, które wykorzystano do modelowania narażenia konsumentów. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne, wykorzystane do przeprowadzenia modelowania oraz domyślne parametry modelu.

9.26.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.26.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.26.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.27. Scenariusz narażenia 27: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Przemysle Wydobywczym Ropy Naftowej - Przemysłowe

9.27.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystywanie strumieni w kategorii ksylenów przy wierceniach w poszukiwaniu i wydobyciu ropy naftowej oraz w działalności produkcyjnej
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU10)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Operacje związane z wierceniem otworów w miejscu odwiertów przy poszukiwaniu i wydobyciu ropy naftowej (w tym płuczka i czyszczenie odwiertów) w tym przesył materiałów, formułacja na miejscu, praca głowicy wiertniczej, operacje stacji wytrząsarek i powiązana konserwacja
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenia pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać czynności obejmujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników [CS45].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać czynności obejmujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Prace na platformie wiertnicy [CS116].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Prace na platformie wiertnicy [CS116].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Działanie urządzeń filtrujących - narażenie na opary [CS118].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza

	niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. lub [G9], Należy zapewnić
	że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Działanie urządzeń filtrujących - narażenie na aerozole [CS119].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Działanie urządzeń filtrujących [CS117].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności obejmujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Zagospodarowanie i utylizacja odfiltrowanych części stałych [CS121].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Pobieranie próbek w trakcie trwania procesu [CS2].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przelewanie z niewielkich pojemników [CS9].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera (pojemnika) [E64].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera (pojemnika) [E64].
Proces seryjny [CS55].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Proces seryjny [CS55]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.5a.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytk. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	Nie dotyczy lub brak
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	Nie dotyczy lub brak
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza z procesu	Nie dotyczy lub brak
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	Nie dotyczy lub brak

	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	Nie dotyczy lub brak
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielenia, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zrzut do środowiska wodnego jest ograniczony (patrz Rozdział 4.2)	
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi.	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Nie dotyczy lub brak	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie dotyczy lub brak	
Podstawa skalowania	Nie dotyczy lub brak	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.
3.2. Środowisko naturalne	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.
4.2. Środowisko naturalne	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM

	oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.27.2. Oszacowanie narażenia

9.27.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych w przemyśle wydobywczym ropy naftowej, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. Załącznik A zawiera Tabele 1 i 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.27.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.27.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z

wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.27.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.27.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.28. Scenariusz narażenia 28: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Przemysle Wydobywczym Ropy Naftowej - Profesjonalne

9.28.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystywanie strumieni w kategorii ksylenów przy wierceniach w poszukiwaniu i wydobyciu ropy naftowej oraz w działalności produkcyjnej
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22) Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC8D
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Operacje związane z wierceniem otworów w miejscu odwiertów przy poszukiwaniu i wydobyciu ropy naftowej (w tym płuczka i czyszczenie odwiertów) w tym przesył materiałów, formułacja na miejscu, praca głowicy wiertniczej, operacje stacji wytrząsarek i powiązana konserwacja
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), ciśnienie par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenia pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Napełnianie / przygotowywanie sprzętu z beczek lub pojemników [CS45].	Przesył za pomocą zamkniętych linii przesyłowych [E52].
Prace na platformie wiertnicy [CS116].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Prace na platformie wiertnicy [CS116].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Unikanie wykonywania czynności powodujących narażenia przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Działanie urządzeń filtrujących - narażenia na opary [CS118].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Działanie urządzeń filtrujących - narażenia na aerozol [CS119].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
Działanie urządzeń filtrujących [CS117].	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej

	lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Zagospodarowanie i utylizacja odfiltrowanych części stałych [CS121].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Pobieranie próbek w trakcie trwania procesu [CS2].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przelewanie z niewielkich pojemników [CS9].	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera [E64]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. LUB Należy zapewnić że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności, które powodują narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia [E55].
Proces seryjny [CS55].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Proces seryjny [CS55]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11]. LUB Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.5a. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie	
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	Nie dotyczy lub brak	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	Nie dotyczy lub brak	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	Nie dotyczy lub brak	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	Nie dotyczy lub brak	
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	Nie dotyczy lub brak	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	Nie dotyczy lub brak	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	Nie dotyczy lub brak	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do	Zrzut do środowiska wodnego jest ograniczony (patrz Rozdział 4.2)		

powietrza i uwalniania do gleby	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Zapobieganie wyciekom (uwolnieniom) do środowiska w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	<i>Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	<i>Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.</i>
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Podstawa skalowania	<i>Nie dotyczy lub brak</i>

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.28.2. Oszacowanie narażenia

9.28.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumieniu związków w kategorii ksylenów, obecnych w przemyśle wydobywczym ropy naftowej, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAV2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. Załącznik A zawiera Tabele 1 i 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejskowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.28.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.28.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.28.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.28.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.29. Scenariusz narażenia 29: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Budownictwie Drogowym - Profesjonalne

9.29.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w urządzeniach drogowych i budowlanych
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22)
	Kategorie Procesu: PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego:
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Nakładanie powłok wierzchnich i lepiszczy na drogach oraz działalność budowlana, w tym kładzenie nawierzchni, ręczne nakładanie mastyksu a także zastosowanie na dachach oraz do tworzenia membran wodoodpornych
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Przesyłanie beczek / partii [CS8]. ; Brak dedykowanego obiektu [CS82]	Używać pomp rotacyjnych lub ostrożnie przelewać z kontenera [E64]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11]. lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Przesyłanie beczek / partii [CS8]. ; Dedykowany obiekt [CS81]	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].; Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Ręczne nakładanie wałkiem lub pędzlem [CS13].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Zraszanie / zadymianie maszynowo [CS25].	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. ; Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54], LUB; [G9], Pracować z daleka od źródeł emisji lub

	uwolnienia substancji [E77]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Maczanie, zanurzenie i zalewanie [CS4]	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy nosić aparat oddechowy zgodny z normą EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39].	Opróżnić i opłukać układ przed docieraniem lub konserwacją [E55]. Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach, w których dochodzi do emisji [E54], LUB; [G9], Pracować z daleka od źródeł emisji lub uwolnienia [E77]. Przeprowadzać opróżnianie w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, skąd nastąpi utylizacja lub recykling [ENVT4].
Przechowywanie [CS67]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przechowywanie [CS67] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.15. v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,95
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,01
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,04
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania (lub redukcji) na poziomie > 0% [TCR7].	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	OMS (metody organiz.) 2: Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę.	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	ERW (zewn. odzysk odp.) 3: Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem	ERW (zewn. odzysk odp.) 1: Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	

odpadów	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania	
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .	
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)

	Msafe 0,21 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,0002 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)	1	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)	6,47E-04 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artyku 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.29.2. Oszacowanie narażenia

9.29.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych w trakcie prac związanych z budownictwem drogowym, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. Załącznik A zawiera Tabele 1 i 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów

narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.29.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.29.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.29.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.29.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.30. Scenariusz narażenia 30: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Zastosowaniach Laboratoryjnych - Przemysłowe

9.30.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksyleny w odczynnikach laboratoryjnych
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU10)
	Kategorie Procesu: PROC10, PROC15
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego:
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Wykorzystywanie substancji w laboratorium, w tym przesył materiałów oraz czyszczenie wyposażenia.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 %, (o ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenia pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Prace laboratoryjne [CS36]. [CS61]. Obsługa małych ilości (<1000 ml) przez czas dłuższy niż 4 godziny na dzień - wewnątrz wyciągu laboratoryjnego	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Czyszczenie [CS47]. Toczenie, Szczotkowanie [CS51]. ; Czyszczenie zbiorników i pojemników [CS103]. Czyszczenie urządzeń, wyrobów szklanych itd. w warunkach ogólnej wentylacji przez okres of 15 min do 1 godziny na dzień	Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia służących do oceny Kategorii Uwalnień do Środowiska ERC	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Fracja głównego źródła lokalnego	1,00E+00
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10

zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,025
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,02
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,0001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielenia, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >0%. Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	OMS (metody organiz.) 2: Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę.	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3] Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	ERW (zewn. odzysk odp.) 3: Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	ERW (zewn. odzysk odp.) 1: Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>

4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 3 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,1 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		2
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)		2,17E-02 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.30.2. Oszacowanie narażenia

9.30.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy przemysłowym wykorzystywaniu zastosowań laboratoryjnych, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). W odrębnej tabeli (również znajdującej się w Załączniku A) zawarto powiązane z nimi RMM (środków kontroli ryzyka).

9.30.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.30.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.30.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.30.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.31. Scenariusz narażenia 31: Wykorzystanie Kategorii Ksylenów w Zastosowaniach Laboratoryjnych - Profesjonalne

9.31.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1		Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł		Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w odczynnikach laboratoryjnych
Deskryptor zastosowania		Sektor zastosowań: Profesjonalny (SU22) Kategorie Procesu: PROC10, PROC15
		Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC 4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem		Wykorzystywanie małych ilości dla potrzeb laboratoryjnych, w tym przesył materiałów oraz czyszczenie urządzeń.
Rozdział 2		Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1		Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu		Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie		Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane		Nie dotyczy lub brak
Częstotliwość i czas trwania zastosowania		Obejmuje narażenie trwające do 8 godzin (chyba że podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu		Nie dotyczy lub brak
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika		Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C, chyba że podano inaczej [G15]; Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe		Środki zarządzania ryzykiem
Prace laboratoryjne [CS36]. Niewielka skala [CS61]. Działanie dygestorium (wyciągu laboratoryjnego) [CS139].		Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Czyszczenie [CS47]. Toczenie, Szczotkowanie [CS51]. ; Czyszczenie zbiorników i pojemników [CS103].		Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę) [E11]. Czynności wykonywać pod wyciągiem laboratoryjnym lub pod wentylacją wywiewną [E83].
Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska
Metoda oceny		EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 8.3b.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)
Charakterystyka produktu		Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	2,00E-03

Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	365
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,5
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,5
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >0%.	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Środki kontroli emisji do gleby nie mają zastosowania, ponieważ nie występuje bezpośrednie uwolnienie do gleby. [TCR4]	
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków.	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW3]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].	
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się	

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>

Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,57%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)	
	Msafe 0,09 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,0002 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie)	100
	powierzchniowe	50
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)	1,50E-03 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego - (Rozdział Nieobowiązkowy)
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
<i>Wybór odpowiednich określić dla Scenariusza Przyczynkowego</i>	<i>W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).</i>

Kontrola narażenia środowiska	
<i>Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM</i>	<i>W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).</i>

9.31.2. Oszacowanie narażenia

9.31.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące ekspozycji pracowników przy czynnościach, związanych z profesjonalnym wykorzystaniem w zastosowaniach laboratoryjnych w kategorii ksylenów zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.31.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.31.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.31.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.31.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.32. Scenariusz narażenia 32: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w Materiałach Wybuchowych - Przemysłowe

9.32.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w produkcji materiałów wybuchowych
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU8, SU9)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC2
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje narażenia, wynikające z wytwarzania i wykorzystywania zawieszinowych materiałów wybuchowych (w tym transport, mieszanie i uzbrajanie) oraz czyszczenie urządzeń.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	Nie dotyczy lub brak
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Nie dotyczy lub brak
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14]. od 1 do 4 godzin, temperatura otoczenia.	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. LUB [G9] Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Przesyłanie beczek / partii [CS8]. od 1 do 4 godzin, temperatura otoczenia	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać czynności obejmujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Mieszanie w pojemnikach [CS23].; (systemy zamknięte) [CS107] od 1 do 4 godzin, temperatura otoczenia.	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. LUB [G9] Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Mieszanie w pojemnikach [CS23].; (systemy zamknięte) [CS107] od 1 do 4 godzin, temperatura otoczenia.	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Mieszanie w pojemnikach [CS23].; (systemy otwarte) [CS108] od 1 do 4 godzin, temperatura otoczenia.	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC27].
Przesył materiałów [CS3]. poniżej 1 godziny,	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji

temperatura otoczenia.	ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Transport z / napełnianie z pojemników [CS22]. Brak dedykowanego obiektu [CS82] <1 godziny, temperatura otoczenia.	Należy stosować pompy rotacyjne [E53]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E11]. LUB [G9] Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Oczyszczanie i konserwacja [CS26].	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać czynności obejmujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją [E65]. Należy zapewnić odpowiedni dobry standard wentylacji ogólnej i kontrolowanej (5 do 15 wymian powietrza na godzinę) [E40].
	Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].

Rozdział 2.2	Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOG SpERC 2.18.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOG)	
Charakterystyka produktu	Kategoria ksylenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji	
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,0005
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,0003
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,0001
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >80%. [TCR 7]	
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność oczyszczania na poziomie 93,67%. [TCR 11]	
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskanie ze ścieków [TCR14].	
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2]. Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków 93,67 (%) [STP3]	
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi.	

odpadów przeznaczonych do usunięcia	[ETW 3]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

Wartości dla Celów Skalowania	
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .	
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Osady w wodzie słodkiej (słodkowodne)

	Msafe 89,13 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,1 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 80% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)	0,03	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	9,46E-04 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.32.2. Oszacowanie narażenia

9.32.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych wykorzystywaniu materiałów wybuchowych, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment -

PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.32.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.32.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.32.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.32.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.33. Scenariusz narażenia 33: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w produkcji Wyrobów gumowych - Przemysłowe

9.33.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w produkcji wyrobów gumowych
Deskryptor zastosowania	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC14, PROC21
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC1, ERC4, ERC6D
	Produkcja opon i wytwarzanie wyrobów gumowych, w tym przetwarzanie surowej (nieutwardzonej) gumy, obsługa i mieszanie dodatków do gumy, wulkanizacja, schładzanie i wykańczanie.
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU10)
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcji	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcji do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	<i>Nie dotyczy lub brak</i>
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracownika	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Przesył materiałów [CS3].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przesył materiałów [CS3]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przesył materiałów [CS3]. Dedykowany obiekt [CS81]. Duże Zbiorniki	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności, które powodują narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Ważenie materiału luzem [CS91] (systemy zamknięte) [CS107].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Ważenie materiału luzem [CS91] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Ważenie w małej skali [CS90]. Obiekt dedykowany [CS81].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].
Wstępne mieszanie dodatków [CS92] Proces seryjny [CS55]. ; (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnić wentylację wyciągową do punktów transportu materiałów i innych otworów [E82].
Wstępne mieszanie dodatków [CS92]	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Przesył materiałów [CS3]. Dedykowany obiekt [CS81].	Należy zapewnić, że materiały są transportowane w warunkach hermetycznych lub pod instalacją wywiewną [E66].

	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej lub kontrolowanej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 5 do 15 wymian na godzinę) [E40].
Przesył materiałów [CS3]. Niewielkie pojemniki	Zapewnienie odpowiedniego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 5 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Wstępne mieszanie dodatków [CS92] Mieszanie (systemy otwarte) [CS30].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Kalandrowanie (w tym mieszarki typu Banbury) [CS64]	Ograniczenie powierzchni otworów w urządzeniach [E54]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Kalandrowanie (w tym mieszarki typu Banbury) [CS64]	Ograniczyć powierzchnię otworów dostępowych do urządzeń [E68]. Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 5 wymian na godzinę) [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Prasowanie nieutwardzonych półwyrobów gumowych [CS73]	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 10 do 15 wymian na godzinę) [E40].
Wulkanizacja [CS70]	Ograniczenie powierzchni otworów w urządzeniach [E54]. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Produkty utwardzane na zimno [CS71]	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
Prace laboratoryjne [CS36].	Czynności wykonywać pod wyciągiem laboratoryjnym lub pod wentylacją wywiewną [E83].
Konserwacja urządzeń [CS5].	Wypuścić lub usunąć substancję z urządzeń przed docieraniem lub konserwacją [E81]. Opróżnianie należy przeprowadzać zamkniętych pomieszczeniach magazynowych skąd nastąpi utylizacja lub recykling [ENVT4].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.19.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użyt. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksilenów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; ciśnienie parowania wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie	
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1,00E+00	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,01	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,003	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,0001	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielenia, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania na poziomie >0%. [TRC8]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		

	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskiwanie ze ścieków [TCR14].
Środki organizacyjne, stosowane w celu zapobieżenia / ograniczenia wycieku z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].
	Szlam należy poddać spopieleniu (spaleniu), zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się lub rekultywować (prowadzić jego odzysk) [OMS3].
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,67% [STP3]
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady. [ETW 5]
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady. [ETW 3]
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się

Rozdział 3	Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wykazano w Załączniku A.</i>
3.2. Środowisko naturalne	<i>Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.</i>
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.</i>
4.2. Środowisko naturalne	<i>Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.</i>

--	--

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 17 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,1 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 0% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)	0,3	
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)	3,79E-03 mg/l	

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.33.2. Oszacowanie narażenia

9.33.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumienie związków w kategorii ksylenów, obecnych przy przemysłowej produkcji wyrobów gumowych, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.33.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.33.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1.

Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.33.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.33.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.34. Scenariusz narażenia 34: Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w chemikaliach dla górnictwa - Przemysłowe

9.34.1. Scenariusz narażenia

Rozdział 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Wykorzystanie strumieni w kategorii ksylenów w chemikaliach dla górnictwa
Deskryptor zastosowania	Sektor zastosowań: Przemysłowy (SU3, SU8, SU9)
	Kategorie Procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9
	Kategorie Uwalniania Substancji do Środowiska Naturalnego: ERC4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Obejmuje wykorzystanie substancji przy procesach ekstraktowania, w tym przesył materiałów, ubieranie (urobku) i rozdzielanie działań oraz odzyskiwanie (recykling) i utylizację substancji.
Rozdział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Rozdział 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna (stan fizyczny) produktu	Ciecz (postać płynna), prężność par od 0,5 do 10 kPa [OC4]
Stężenie substancji w produkcie	Dotyczy zawartości procentowej substancji w produkcie do 100 % (ile nie podano inaczej) [G13]
Ilości wykorzystywane	Nie dotyczy lub brak
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dotyczy dobowego narażenia do 8 godzin w ciągu doby (o ile nie podano inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Nie dotyczy lub brak
Inne Warunki Operacyjne, mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie przekraczającej temperatury otoczenia o więcej niż 20°C [G15]. Zakłada się, że wdrożono dobrą podstawową normę higieny pracy [G1].
Scenariusze przyczynkowe	Środki zarządzania ryzykiem
Transport produktu luzem [CS14]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Przesyłanie beczek / partii [CS8]. Dedykowany obiekt [CS81].	Należy używać pomp rotacyjnych [E53].
Przelewanie z niewielkich pojemników [CS9].	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 15 wymian na godzinę) [E11]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces seryjny [CS55].	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 15 wymian na godzinę) [E11], LUB [G9] Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Narażenia ogólne (układy zamknięte) [CS16].	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji [E54].
rozdzielenie faz [CS106]; (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 15 wymian na godzinę) [E11], LUB [G9] Należy zapewnić że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Proces wymiany jonowej [CS105]; (systemy zamknięte) [CS107] Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Pobieranie próbek w trakcie trwania procesu [CS2]. Proces seryjny [CS55]. ; (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza w ciągu godziny nie mniejsza niż 3 do 15 wymian). [E11], lub: [G9], Zapewnienie, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69].
Mieszanie w pojemnikach [CS23].; (systemy zamknięte) [CS107].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E118].
Oczyszczanie i konserwacja sprzętu (urządzeń) [CS39]. Brak dedykowanego obiektu [CS82]	Zapewnienie odpowiedniego dobrego standardu wentylacji ogólnej (ilość wymian powietrza nie mniejsza niż 3 do 15

	wymian na godzinę) [E11], LUB [G9] Należy zapewnić, że praca wykonywana jest na zewnątrz [E69]. Należy unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Narażenia ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym [CS137]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].
Przechowywanie [CS67]	Nie określono żadnych szczególnych środków zaradczych [E18].

Rozdział 2.2		Kontrola narażenia środowiska	
Metoda oceny	EUSES 2.1.1 (System Oceny Substancji UE) z wykorzystaniem domyślnych frakcji uwolnienia ESVOC SpERC 4.19.v1 (szczeg. kat. ERC grupy prod. i użytł. rozpuszczalników ESVOC)		
Charakterystyka produktu	Kategoria ksyleneów składa się z cieczy o średniej lotności. Rozpuszczalność w wodzie dla tej kategorii wynosi 166mg/l; prężność par wynosi 821 Pa przy 20°C; oraz log Kow wynosi 3,16 i jest to kategoria łatwo ulegająca biodegradacji		
Ilości wykorzystywane	Tonaż wg systemu EUSES	1 kilotona / rocznie	
	Tonaż regionalny	0,1 kilotony / rocznie	
	Frakcja głównego źródła lokalnego	1,00E+00	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Ilość dni emisji w ciągu roku	300	
Czynniki środowiskowe na które zarządzanie ryzykiem nie ma wpływu	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słodkiej	10	
	Wskaźnik rozcieńczenia w lokalnej wodzie słonej (morskiej)	100	
Inne Warunki Operacyjne zastosowania, mające wpływ na narażenie środowiska naturalnego	Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza	0,25	
	Uwalnianie frakcji do ścieków z procesu	0,5	
	Uwalnianie frakcji do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0,05	
Warunki techniczne i środki podjęte na miejscu w celu zredukowania lub ograniczenia wydzielania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	Zarządzanie emisją do powietrza atmosferycznego w taki sposób, aby zapewnić typową skuteczność usuwania >80%. [TCR 7]		
	Typowa zakładowa technologia oczyszczania ścieków zapewnia wydajność na poziomie 93,67%. [TCR 11]		
	Należy zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub zapewnić jej odzyskanie ze ścieków [TCR14].		
Środki organizacyjne, których celem jest niedopuszczenie do / ograniczenie wycieku (uwolnienia) z lokalizacji	Nie stosować osadów (szlamu) przemysłowych na naturalną glebę [OMS2].		
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Szacunkowy poziom usunięcia substancji ze ścieków za pośrednictwem komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 93,57% [STP3]		
	Zakładany przepływ (wydajność) komunalnej oczyszczalni ścieków wynosi 2 000 (m3 na dzień) [STP5]		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów przeznaczonych do usunięcia	Zewnętrzne zagospodarowanie i utylizacja odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi. [ETW3].		
Warunki i środki związane z zewnętrznym zagospodarowaniem odpadów	Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi i / lub krajowymi [ERW1].		
Inne środki kontroli narażenia środowiska, poza wymienionymi powyżej	Nie stosuje się		

Rozdział 3		Oszacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania	

	ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidzianego poziomu, na którym nie obserwuje się skutków (DNEL) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1, jak wskazano w Załączniku A.
3.2. Środowisko naturalne	Jeżeli zapewni się, iż rekomendowane środki zarządzania ryzykiem (RRM) oraz warunki operacyjne (OC) będą przestrzegane, wówczas narażenie nie powinno przekroczyć przewidywanego stężenia niepowodującego zmian (PNEC) a wynikające z tego poziomu współczynniki charakterystyki ryzyka powinny być niższe od 1.
Rozdział 4	Wytyczne dla Dalszego Użytkownika pomocne w ocenie, czy pracuje on w granicach ustalonych przez Scenariusz Narażenia
4.1. Zdrowie	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. W załączniku A podano szczegóły na temat skuteczności i Warunków Operacyjnych OC.
4.2. Środowisko naturalne	Należy zapewnić, że zastosowane Środki Kontroli Ryzyka RRM oraz Warunki Operacyjne OC są takie same, jak opisane w scenariuszu lub mają równoważną skuteczność. Wymagana skuteczność usuwania zanieczyszczeń z wody wynosi 93,67%, co jest poziomem typowym dla oczyszczalni ścieków.

Wartości dla Celów Skalowania		
DSU 4 : Więcej szczegółów na temat skalowania oraz technik kontroli przedstawiono w arkuszu informacyjnym SpERC (Specyficzne Kategorie Uwalniania do Środowiska) http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .		
Podstawa skalowania	Środowisko naturalne	
	Przedział w którym powstaje ryzyko - Gleba	
	Msafe 0,1 kg dziennie po zastosowaniu środków kontroli ryzyka - RMM	
Wykorzystanie (Zużycie) w Lokalizacji	0,025 kilotony / rocznie	
Wskaźniki emisji, występujące w lokalizacji	93,67% skuteczności w przypadku wody, 80% skuteczności w przypadku powietrza	
Współczynniki rozcieńczenia	Wody słodkie	10
	Wody słone (morskie) powierzchniowe	100
Wstępne procentowe uwolnienie w lokalizacji do wody (przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem RMM)		50
Typowa ilość uwalniana do wody po zastosowaniu RMM (środki kontroli ryzyka)		1,32E-01 mg/l

Rozdział 5	Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrej praktyki, wykraczające poza REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów). Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego
Uwaga: Środki omówione w niniejszym rozdziale nie zostały wzięte pod uwagę przy szacowaniu narażenia odnoszącym się do powyższego scenariusz narażenia. Nie podlegają one obowiązkom ustanowionym w artykule 37 (4) rozporządzenia REACH (Rozporz. WE w/s rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów).	
Kontrola narażenia pracowników	
Wybór odpowiednich określeń dla Scenariusza Przyczynkowego	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką, lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji lub funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).
Kontrola narażenia środowiska	
Wybór odpowiednich podstawowych określeń dotyczących środków kontroli ryzyka RMM	W tym rozdziale uwzględnić można pojęcia, dotyczące środków kontroli ryzyka (RMM), które są dobrą praktyką lub można te pojęcia zawrzeć w głównej części karty charakterystyki (SDS), w zależności od preferencji podmiotu zgłaszającego do rejestracji i funkcjonalności dostępnego elektronicznego systemu kart charakterystyki (e-SDS).

9.34.2. Oszacowanie narażenia

9.34.2.1. Narażenie pracowników

Szacunki, dotyczące narażenia pracowników na strumieniu związków w kategorii ksylenów, obecnych przy wykorzystywaniu chemikaliów dla przemysłu wydobywczego, zostały ocenione z wykorzystaniem ukierunkowanej oceny ryzyka TRAv2 (TRA - targeted risk assessment), opracowanej przez ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals - Europejskie Centrum Ekotoksykologii i Toksykologii Związków Chemicznych) więcej w Załączniku A. W załączniku A znajduje się Tabela 1 i Tabela 2, które wykorzystano do modelowania narażenia pracowników. Tabele te zawierają wszystkie warunki operacyjne oraz skuteczność modyfikatorów narażenia, w tym środków ochrony osobistej (personal protective equipment - PPE), ochrony dróg oddechowych (respiratory protective equipment - RPE) i lokalna (miejscowa) wentylacja wyciągowa (local exhaust ventilation - LEV). Odrębna tabela (również w załączniku A) zawiera związane z powyższym narażeniem środki kontroli ryzyka RMM.

9.34.2.2. Narażenie konsumentów

Nie dotyczy.

9.34.2.3. Pośrednie narażenie ludzi poprzez środowisko

Oszacowanie pośredniego narażenia człowieka poprzez środowisko zostało przeprowadzone z wykorzystaniem EUSES v2.1.1. Całkowite dzienne dawki wynikające z narażenia poprzez środowisko naturalne zostały zaprezentowane w Załączniku B.

9.34.2.4. Narażenie środowiska

Przewidywane stężenia w środowisku PEC oparte są o czynniki przedstawione w Rozdziale 2.2 Scenariusza Narażenia 9.34.1: Więcej informacji w Załączniku A - na temat lokalnych stężeń w środowisku PEC i lokalnych uwolnień do środowiska.

Informacje na temat regionalnych stężeń w środowisku PEC podano w sekcji 9.35.

9.35 Regionalne Stężenia (Koncentracje) Narażeń

Przedziały docelowe					
Powietrze (mg m ⁻³)	Wody słodkie powierzchniowe (mg l ⁻¹)	Wody słone (morskie) powierzchniowe (mg l ⁻¹)	Wody słodkie powierzchniowe (mg kg ⁻¹ wwt)	Wody słone (morskie) powierzchniowe (mg kg ⁻¹ wwt)	Gleba (mg kg ⁻¹ wwt) (rolna)
1,03E-02	1,23E-03	1,03E-04	1,03E-02	9,62E-04	6,00E-04