

## 1. Eter dimetylowy DME

### ES2 – Formulacja i przepakowanie produktów zawierających DME

1. Tytuł	
Krótki tytuł	Formulacja i pakowanie
Tytuł systematyczny oparty na deskrytorze zastosowania	SU3, 10 PC1,3,4,8,9a,14,21,23,24,25,26,27,29,31,32,34,35,38,39 PROC 1, 2, 2, 4, 5, 8b, 9 ERC 2
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Formulacja/mieszanie w procesach wsadowych, transport i pakowanie
Metoda oceny	Wdychanie przez pracownika: ECETOC TRAM pracownik (opublikowane w maju 2010) Człowiek poprzez środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010) Konsument: ECETOC TRAM Consumer (opublikowane w maju 2010) Środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010)
Kryteria narażenia	<b>DNEL pracownicy:</b> Wdychanie, narażenie przewlekłe, ogólnoustrojowe: 1894 mg/m <sup>3</sup> <b>PNEC:</b> Woda, woda słodka: 0,155 mg/l Woda, woda morską: 0,016 mg/l Woda, okresowe uwalniane: 1,549 mg/l Osad: 0,681 mg/kg Gleba: 0,045 mg/kg Oczyszczalnia ścieków: 160 mg/l
2. Warunki pracy i środki zarządzania ryzykiem	
2.1. Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Stan fizyczny: gaz/gaz płynny Stężenie substancji w preparacie: Różne, stosować 100% (Dla najgorszego przypadku, przy założeniu 100% DME w preparacie. Jest to założenie zachowawcze).	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

<b>Częstotliwość narażenia: codziennie dla wszystkich PROC</b>					
<b>Nazwa scenariusza</b>	<b>Kategoria procesu PROC</b>	<b>Rodzaj warunków</b>	<b>Czy substancja jest stała?</b>	<b>Czas trwania działania [godzin/dobę]</b>	<b>Stosowanie wentylacji</b>
Zastosowanie w procesie zamkniętym	PROC 1	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV
Zastosowanie w procesie zamkniętym, ciągłym ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem	PROC 2	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV
Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym	PROC 3	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV
Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie, w którym powstaje możliwość narażenia	PROC 4	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV
Mieszanie	PROC 5	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV
Transport do małych pojemników	PROC 9	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV
Transport w przeznaczonych do tego pomieszczeniach	PROC 8b	przemysłowe	Nie	> 4 godzin	Pomieszczenie, bez LEV

<b>Czas trwania, częstotliwość i ilość (ES 2)</b>		
<b>Rodzaj informacji</b>	<b>Pola danych</b>	<b>Wyjaśnienie</b>
Stosowana ilość substancji (jako takiej lub w postaci preparatu) na pracownika [stanowisko robocze] na dobę		Nieistotna dla oszacowania narażenia pracownika
Czas trwania narażenia na dobę na stanowisku roboczym [dla jednego pracownika]	8 godzin/dzień pracy	
Czas trwania narażenia na	codziennie	

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

stanowisku roboczym [ dla jednego pracownika]		
Roczna ilość stosowana w danym zakładzie	6000 t/rok	Użytkownik o szacowanym najwyższym tonażu
Dni emisji na zakład	300 dni/rok	Informacja dla osób tworzących formulację
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka		brak
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu ( źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu		
<p>Postępowanie z produktem w warunkach przemysłowych Obudowa zgodnie z definicją PROC dla gazów płynnych Palność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ procesy izolowane/systemy zamknięte w celu zmniejszenia narażenia na źródła powietrza, zapłonu i energii</li> <li>◆ przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach</li> <li>◆ stosować (lokalną) wentylację (wywiewną)/odpowiednią wymianę powietrza dla procesów niezamkniętych, szczególnie wokół punktów, gdzie możliwe jest uwalnianie</li> <li>◆ stosować urządzenia z obudową przeciwybuchową i uziemieniem</li> <li>◆ przedsięwziąć środki mające na celu zapobieganie gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych</li> <li>◆ nie używać narzędzi iskrzących</li> <li>◆ upewnić się, czy zapewnione zostały środki kontroli zapłonu np. od uderzenia pioruna, otwartego płomienia, spawania, iskrzenia urządzeń i grzejników</li> <li>◆ przechowywać pojemniki w obszarach chłodnych (&lt; 50 °C)</li> </ul>		
Środki zarządzania ryzykiem dla zakładu przemysłowego (ES2)		
Rodzaj informacji	Pole danych	Wyjaśnienia
Obudowa i lokalna wentylacja wywiewna		
Obudowa	DME jest obudowany w systemie zamkniętym, co powoduje zmniejszenie narażenia na źródła powietrza, zapłonu i energii. Przechowywanie w szczelnie zamkniętych pojemnikach.	
Wentylacja	Formulację prowadzi się głównie w systemie zamkniętym, który jest usytuowany w pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną. Przechowywanie pojemników w dobrze wentylowanym miejscu. Odpowiednia wymiana powietrza i/lub wentylacja wywiewna w pomieszczeniach roboczych. Zwiększona wentylacja wokół wylączarki.	
Źródła zapłonu	Urządzenia stosowane w procesach	

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

	formulacji posiadają obudowę przeciwwybuchową i są uziemione (tj. o konstrukcji, ze źródłami gaszącymi łuk elektryczny, które kontrolują energię we wszystkich możliwych łukach i ograniczają dopuszczalną temperaturę powierzchni urządzeń elektrycznych). Podejmuje się środki w celu zapobiegania gromadzeniu ładunków elektrostatycznych (np. zarządzanie gromadzeniem ładunków statycznych podczas obchodzenia się z tworzywami sztucznymi). Nie używać narzędzi iskrzących. Stosowane są także środki kontroli zapłonu z innych źródeł ( np. od uderzenia pioruna, otwartego ognia, spawania, iskrzenia urządzeń i grzejników). Pojemniki przechowywać w obszarze chłodnym (<50 °C).	
<b>Środki ochrony osobistej (ŚOO)</b>		
Rodzaje ŚOO (rękawice, maska oddechowa, osłona twarzy, itd.)	Nie są wymagane	Nie jest wymagana ochrona skóry w celu zabezpieczenia przed działaniami miejscowymi lub ogólnoustrojowymi. Mogą być jednak wymagane rękawice w celu ochrony przed odmrożeniem.
<b>Inne środki zarządzania ryzykiem dotyczące pracowników</b>		
Odpowiednie szkolenia i kontrola zarządzania	Pracownicy są szkoleni w zakresie dobrych praktyk w pracy.	
<b>Środki zarządzania ryzykiem dotyczące emisji do środowiska z zakładów przemysłowych</b>		
Obniżenie emisji do powietrza	Brak	
Miejska lub inna zewnętrzna oczyszczalnia ścieków	Brak	Brak uwalniana do oczyszczalni ścieków
Szybkość wypływu ścieków (z oczyszczalni ścieków)	2000 m <sup>3</sup> /dobę	Domyślna wartość ECETOC: 2000 m <sup>3</sup> /dobę
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracowników</b>		
Brak		
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>		
Brak		

<b>2.2 Kontrola narażenia środowiskowego</b>	
Stosowane ilości	
Max. 6000 t/rok lub 20 t/dzień [największy tonaż dla zakładu]	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	
3000 dni/rok	
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Współczynniki rozcieńczenia (rzeka): 10 [wydajność domyślna TRA/EUSES] Współczynniki rozcieńczenia (morze): 100 [wartość domyślna TRA/EUSES]	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu [tylko te stosowane w celu uzasadnienia oczyszczania frakcji uwalnianej]	
Obudowa procesu	
Warunki techniczne i środki służące do zmniejszenia lub ograniczenia wypływu, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby	
Powietrze: 0,2%, maksymalna szybkość uwalniania 40kg/dobę na zakład Ścieki: brak uwalniania do ścieków Gleba: brak procesów/etapów procesu prowadzących do bezpośredniego uwalniania do gleby	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków	
Szybkość przepływu ścieków w miejskiej oczyszczalni ścieków: 2000 m <sup>3</sup> /dobę [wartość domyślna TRA/EUSES] Szybkość przepływu rzeki: 18000 m <sup>3</sup> /dobę [wartość domyślna TRA/EUSES]	
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką usuwanych odpadów	
Brak odpadów, ponieważ substancja jest gazem i odparowuje do powietrza	
Dodatkowe porady w zakresie dobrych praktyk poza oceną bezpieczeństwa chemicznego w ramach RACH Uwaga: Środki przedstawione w niniejszym rozdziale nie zostały uwzględnione w oszacowaniu narażenia związanym z powyższym scenariuszem narażenia. Nie podlegają one obowiązkowi określonymu w Artykule 37(4) rozporządzenia REACH. Dalszy użytkownik nie jest więc zobowiązany do i) przeprowadzenia własnej oceny bezpieczeństwa chemicznego oraz ii) informowania Agencji o ich stosowaniu, jeżeli nie wdraża tych środków.	
Z uwagi na to, że gaz płynny może powodować odmrożenia, zaleca się stosowanie następujących środków ochrony osobistej w ramach dobrej praktyki przemysłowej poza środkami uwzględnionymi w ocenie ryzyka: Odzież ochronna, Rękawice, Ochrona oczu i twarzy w przypadku, gdy może dojść do kontaktu z gazem płynnym, Szkolenie personelu.	

## ES4 – Zastosowanie jako środek przy wytwarzaniu piany

<b>1. Tytuł</b>	
Krótki tytuł	Zastosowanie jako środek rozszerzający przy wytwarzaniu piany
Tytuł systematyczny oparty na deskrypcji zastosowania	SU 3, 12 PROC5, 12, 14 PC32

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

	Ac13 ERC4
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Różne procesy mieszania, wytwarzania/wyciskania piany i produkcji artykułów w warunkach przemysłowych
Metoda oceny	Wdychanie przez pracownika: ECETOC TRAM pracownik (opublikowane w maju 2010) Człowiek poprzez środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010) Konsument: ECETOC TRAM Consumer (opublikowane w maju 2010) Środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010)
Kryteria narażenia	<b>DNEL pracownicy:</b> Wdychanie, narażenie przewlekłe, ogólnoustrojowe: 1894 mg/m <sup>3</sup> <b>PNEC:</b> Woda, woda słodka: 0,155 mg/l Woda, woda morską: 0,016 mg/l Woda, okresowe uwalniane: 1,549 mg/l Osad: 0,681 mg/kg Gleba: 0,045mg/kg Oczyszczalnia ścieków: 160 mg/l
2. Warunki pracy i środki zarządzania ryzykiem	
2.1. Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Stan fizyczny: gaz/gaz płynny Stężenie : max. 100% (na podstawie informacji, że DME jest często sprzedawane luzem)	
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	

<b>Częstotliwość narażenia: codziennie dla wszystkich PROC</b>				
Nazwa scenariusza	Kategoria procesu PROC	Rodzaj warunków	Czy substancja jest stała?	Czas trwania działania [godzin/dobę]
Mieszanie do celów uzyskania środka porotwórczego	PROC 5	przemysłowe	> 4 godzin	Pomieszczenia, bez LEV
Stosowanie jako środka porotwórczego w wytwarzaniu piany	PROC 12	przemysłowe	> 4 godzin	Pomieszczenia, bez LEV
Produkcja artykułów. Na tym etapie DME znajduje się w pianie	PROC 14	przemysłowe	> 4 godzin	Pomieszczenia, bez LEV

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

i jest cięty, największa obawa zachodzi o odparowanie, nie wdychanie DME w pyle.				
---	--	--	--	--

Czas trwania, częstotliwość i ilość zastosowania przemysłowego		
Rodzaj informacji	Pola danych	Wyjaśnienia
Stosowana ilość substancji (jako takiej lub w postaci preparatu) na pracownika [stanowisko robocze] na dobę		Nieistotna dla oszacowania narażenia pracowników
Czas trwania narażenia na dobę na stanowisku roboczym [dla jednego pracownika]	8 godzin/dobę	
Czas trwania narażenia na stanowisku roboczym [ dla jednego pracownika]	Codziennie (5 dni/tydzień dla pracowników)	
Roczna ilość stosowana w danym zakładzie	3E+05 kg/rok	
Dni emisji na zakład	300 dni/rok	Wartość zakładana i zgodna z wartością domyślną ESVOC spERC 23 [ESVOC4.9 v1] dla stosowania rozpuszczalników jako środków porotwórczych
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka		Brak
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu ( źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu		
<p>Postępowanie z produktem w warunkach przemysłowych Obudowa zgodnie z definicją PROC dla gazów płynnych Palność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ procesy izolowane/systemy zamknięte w celu zmniejszenia narażenia na źródła powietrza, zapłonu i energii</li> <li>◆ przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach</li> <li>◆ stosować (lokalną) wentylację (wywiewną)/odpowiednią wymianę powietrza dla procesów niezamkniętych, szczególnie wokół wytłaczarki</li> <li>◆ stosować urządzenia z obudową przeciwwybuchową i uziemieniem</li> <li>◆ przedsięwziąć środki mające na celu zapobieganie gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych</li> <li>◆ nie używać narzędzi iskrzących</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ upewnić się, czy zapewnione zostały środki kontroli zapłonu np. od uderzenia pioruna, otwartego płomienia, spawania, iskrzenia urządzeń i grzejników</li> <li>◆ przechowywać pojemniki w obszarach chłodnych (&lt; 50 °C)</li> </ul>		
Środki zarządzania ryzykiem dla zakładu przemysłowego (ES4)		
Rodzaj informacji	Pole danych	Wyjaśnienia
Obudowa i lokalna wentylacja wywiewna		
Obudowa	DME jest obudowany w systemie zamkniętym, co powoduje zmniejszenie narażenia na źródła powietrza, zapłonu i energii. Przechowywanie w szczelnie zamkniętych pojemnikach.	
Wentylacja	Produkcję pianki prowadzi się głównie w systemie zamkniętym, który jest usytuowany w pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną. Przechowywanie pojemników w dobrze wentylowanym miejscu. Odpowiednia wymiana powietrza i/lub wentylacja wywiewna w pomieszczeniach roboczych. Zwiększona wentylacja wokół wytłaczarki.	
Źródła zapłonu	Urządzenia stosowane w procesach produkcji piany posiadają obudowę przeciwwybuchową i są uziemione (tj. o konstrukcji, ze źródłami gaszącymi łuk elektryczny, które kontrolują energię we wszystkich możliwych łukach i ograniczają dopuszczalną temperaturę powierzchni urządzeń elektrycznych). Podejmuje się środki w celu zapobiegania gromadzeniu ładunków elektrostatycznych (np. zarządzanie gromadzeniem ładunków statycznych podczas obchodzenia się z tworzywami sztucznymi). Nie używać narzędzi iskrzących. Stosowane są także środki kontroli zapłonu z innych źródeł ( np. od uderzenia pioruna, otwartego ognia, spawania, iskrzenia urządzeń i grzejników). Pojemniki przechowywać w obszarze chłodnym (<50 °C).	
Środki ochrony osobistej (ŚOO)		
Rodzaje ŚOO (rękawice, maska oddechowa, osłona twarzy, itd.)	Nie są wymagane	Nie jest wymagana ochrona skóry w celu zabezpieczenia przed działaniami



WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

		miejscowymi lub ogólnoustrojowymi. Mogą być jednak wymagane rękawice w celu ochrony przed odmrożeniem.
Inne środki zarządzania ryzykiem dotyczące pracowników		
Odpowiednie szkolenia i kontrola zarządzania	Pracownicy są szkoleni w zakresie dobrych praktyk w pracy.	
Środki zarządzania ryzykiem dotyczące emisji do środowiska z zakładów przemysłowych		
Obniżenie emisji do powietrza	Brak	
Miejska lub inna zewnętrzna oczyszczalnia ścieków	Nie dotyczy	Brak uwalniania do ścieków
Szybkość wypływu ścieków (z oczyszczalni ścieków)	Nie dotyczy	Brak uwalniania do ścieków
Odzysk szlamu dla rolnictwa lub sadownictwa	Nie dotyczy	Brak uwalniania do miejskiej lub zewnętrznej oczyszczalni ścieków
Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracowników		
Brak		
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia		
Brak		
2.2 Kontrola narażenia środowiskowego		
Stosowane ilości		
Max. 300 t/rok lub 1 t/dzień [największy tonaż dla zakładu]		
Częstotliwość i czas trwania zastosowania		
3000 dni/rok		
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka		
Współczynniki rozcieńczenia (rzeka): 10 [wydajność domyślna TRA/EUSES] Współczynniki rozcieńczenia (morze): 100 [wartość domyślna TRA/EUSES]		
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu [tylko te stosowane w celu uzasadnienia oczyszczania frakcji uwalnianej]		
Obudowa procesu do momentu zwolnienia do produkcji pianki/wytłoczenia		
Warunki techniczne i środki służące do zmniejszenia lub ograniczenia wypływu, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby		
Powietrze: uwalnianie do powietrza wynosi 50% lub 500 kg/dobę na zakład Ścieki: brak uwalniania do ścieków Gleba: brak procesów/etapów procesu prowadzących do bezpośredniego uwalniania do gleby		
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków		

Szybkość przepływu ścieków w miejskiej oczyszczalni ścieków: 2000 m <sup>3</sup> /dobę [wartość domyślna TRA/EUSES] Szybkość przepływu rzeki: 18000 m <sup>3</sup> /dobę [wartość domyślna TRA/EUSES]
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką usuwanych odpadów
Brak odpadów, ponieważ substancja jest gazem i odparowuje do powietrza
Dodatkowe porady w zakresie dobrych praktyk poza oceną bezpieczeństwa chemicznego w ramach RACH Uwaga: Środki przedstawione w niniejszym rozdziale nie zostały uwzględnione w oszacowaniu narażenia związanym z powyższym scenariuszem narażenia. Nie podlegają one obowiązkowi określonymu w Artykule 37(4) rozporządzenia REACH. Dalszy użytkownik nie jest więc zobowiązany do i) przeprowadzenia własnej oceny bezpieczeństwa chemicznego oraz ii) informowania Agencji o ich stosowaniu, jeżeli nie wdraża tych środków.
Z uwagi na to, że gaz płynny może powodować odmrożenia, zaleca się stosowanie następujących środków ochrony osobistej w ramach dobrej praktyki przemysłowej poza środkami uwzględnionymi w ocenie ryzyka: Odzież ochronna, Rękawice, Ochrona oczu i twarzy w przypadku, gdy może dojść do kontaktu z gazem płynnym, Szkolenie personelu.

## ES5 – Okres użytkowania produktów piankowych

1. Tytuł	
Krótki tytuł	Okres użytkowania produktów piankowych
Tytuł systematyczny oparty na deskrytorze zastosowania	SU 21 PC 32 AC13 ERC 11a, 10a (ERC 10a obejmuje ERC 11a)
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Okres użytkowania dla płyt piankowych w budownictwie- narażenie konsumentów i środowiskowe w wyniku niskiego uwalniania w czasie trwałości
Metody oceny	Konsument: ConsExpo 4.1 Człowiek poprzez środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010) Środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010)
Kryteria narażenia	<b>DNEL pracownicy:</b> Wdychanie, narażenie przewlekłe, ogólnoustrojowe: 471 mg/m <sup>3</sup> <b>PNEC:</b> Woda, woda słodka: 0,155 mg/l Woda, woda morska: 0,016 mg/l Woda, okresowe uwalnianie: 1,549 mg/l Osad: 0,681 mg/kg Gleba: 0,045mg/kg Oczyszczalnia ścieków: 160 mg/l
2. Warunki pracy i środki zarządzania ryzykiem	

<b>2.1. Kontrola narażenia pracowników</b>		
Charakterystyka produktu		
Stężenie: ≤ 15% substancji w produkcie piankowym Stan fizyczny: gaz – fizycznie uwięziony w matrycy piankowej		
Stosowane ilości		
Zakładane 24 kg DME w 45 m <sup>2</sup> pianki do izolacji domów		
Częstotliwość i czas stosowania/narażenia		
Częstotliwość: ciągła Czas trwania [dla kontaktu]: 24 h/dobę		
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka		
Brak		
Inne dane warunki operacyjne, mające wpływ na narażenia konsumentów		
Produkt jest używany w pomieszczeniach i na zewnątrz. Pod uwagę bierze się jedynie stosownie w pomieszczeniach, ponieważ prowadzi ono do najgorszego przypadku potencjalnego narażenia. Objętość powietrza w pomieszczeniach: min. 27 m <sup>3</sup> , szybkość wymiany powietrza 0,3/h.		
Parametry definiujące narażenie konsumentów na DME uwalniany w okresie użytkowania produktów piankowych		
Parametr	Wartość	Uzasadnienie
Wielkość pomieszczenia	27 m <sup>3</sup>	Małe pomieszczenie 3m x 3m x 3m
Objętość płyty piankowej stosowanej w pomieszczeniu	4,5 m <sup>3</sup>	Każda ściana ma 3m x 3m = 9m <sup>2</sup> 5 ścian ( w tym sufit) = 9 x 5 = 45 m <sup>2</sup> Grubość = 100 mm = 0,1 m (PU Europe 2009) Objętość = 45 m <sup>2</sup> x 0,1 m = 4,5 m <sup>3</sup>
Szybkość wymian powietrza	0,3/h	Niska i szacowana dla budownictwa mieszkalnego z ConsExpo
Ilość DME w piance	24 kg	Typowa gęstość sztywnej izolacji poliuretanowej wynosi 30-40 kg/m <sup>3</sup> . Zakładając środkową wartość wynoszącą 35 kg/m <sup>3</sup> dla ścian: 4,5 m <sup>3</sup> x 35 kg/m <sup>3</sup> = 158 kg płyty piankowej. Stosując najwyższy poziom pozostałości DME w piance w okresie użytkowania: 158 kg x 15% = 24 kg DME obecnego, z czasem przechodzi do gazu odlotowego.
Warunki i środki związane z informacjami i poradami dotyczącymi zachowania dla konsumentów		
Brak		
Warunki i środki związane z ochroną osobistą i higienę		
Brak		
<b>2.2 Kontrola narażenia środowiskowego</b>		
Stosowane ilości		

Roczna ilość dostarczana do stosowania: zakłada się 3000 ton pozostałości w produktach piankowych po osiągnięciu czasu trwałości. Fracja do regionu 0,1 (wartość domyślna dla zastosowań szeroko rozproszonych) Fracja stosowana w głównym źródle lokalnym: 0,002 (wartość domyślna dla zastosowań szeroko rozproszonych).
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia w okresie użytkowania
Ciągle uwalnianie. 365 dni/rok (wartość domyślna dla zastosowań szeroko rozproszonych)
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka
Współczynniki rozcieńczenia (rzeka): 10 [wydajność domyślna TRA/EUSES] Współczynniki rozcieńczenia (morze): 100 [wartość domyślna TRA/EUSES]
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu produkcji artykułów w celu zapobiegania uwalnianiu w okresie użytkowania
Brak
Warunki techniczne i środki służące do zmniejszenia lub ograniczenia wpływu, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby
Powietrze: ilość uwalniana do powietrza 100%, max. szybkość uwalniania 822 kg/ dobę na skalę regionalną Ścieki: brak uwalniania do oczyszczalni ścieków Gleba: brak bezpośredniego uwalniania do gleby
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków
Szybkość przepływu ścieków w miejskiej oczyszczalni ścieków: 2000 m <sup>3</sup> /dobę [wartość domyślna TRA/EUSES] Szybkość przepływu rzeki: 18000 m <sup>3</sup> /dobę [wartość domyślna TRA/EUSES]
Warunki i środki dotyczące usuwania produktów pod koniec okresu użytkowania
Bardzo niewielka ilość DME pozostaje w produkcie pod koniec okresu użytkowania. Wszelkie wygenerowane odpady stałe należy usuwać zgodnie z oficjalnymi przepisami lokalnymi i regionalnymi.

## ES7 – Zastosowanie konsumenckie propelentu

1. Tytuł Krótki tytuł	Zastosowanie konsumenckie propelentu
Tytuł systematyczny oparty na deskryptorze zastosowania	SU 21 PC 1, 3, 4, 8, 9a, 24, 39 ERC 8a, 8d (ERC 8d obejmuje ERC 8a)
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Rozpylanie propelentu w pomieszczeniach i na zewnątrz
Metoda oceny	Konsument: ECETOC TRAM Consumer (opublikowane w maju 2010) Człowiek poprzez środowisko: ECETOC TRAM Environment (opublikowane w maju 2010) Środowisko: ECETOC TRAM Environment

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

	(opublikowane w maju 2010)
Kryteria narażenia	<p><b>DNEL pracownicy:</b> Wdychanie, narażenie przewlekłe, ogólnoustrojowe: 471 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>PNEC:</b> Woda, woda słodka: 0,155 mg/l Woda, woda morską: 0,016 mg/l Woda, okresowe uwalniane: 1,549 mg/l Osad: 0,681 mg/kg Gleba: 0,045mg/kg Oczyszczalnia ścieków: 160 mg/l</p>
2. Warunki pracy i środki zarządzania ryzykiem	
2.1. Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Stan fizyczny: gaz/gaz płynny Stężenie : <50% substancji w preparacie	
Stosowane ilości	
Do 10 g na zastosowanie	
Częstotliwość i czas stosowania/narażenia	
Częstotliwość: 4 razy/dobę Czas trwania [dla kontaktu]: 15 minut	

Czas trwania, częstotliwość i ilość (scenariusz narażenia najgorszego przypadku)		
Rodzaj informacji	Pola danych	Wyjaśnienie
Ilość zastosowań na dzień/rok dla jednego konsumenta	4/dobę	W oparciu o zastosowanie PC3 ECETOC TRAM, ponieważ jest to najgorszy przypadek
Stosowna ilość preparatu na zastosowanie	10g	W oparciu o zastosowanie PC3 ECETOC TRAM, ponieważ jest to najgorszy przypadek
Czas trwania zastosowania na dobę lub na rok	0,25 h (15 min.)	W oparciu o zastosowanie PC3 ECETOC TRAM, ponieważ jest to najgorszy przypadek
% substancji w preparacie	50,00%	W oparciu o zastosowanie PC3 ECETOC TRAM, ponieważ jest to najgorszy przypadek
Dni emisji na rok względem tej kategorii preparatu	365	Zdefiniowane przez ERCs 8a, 8d
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem na narażenie konsumentów		
Brak		
Inne dane warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie konsumentów		
Produkt jest używany w pomieszczeniach i na zewnątrz. Pod uwagę bierze się jedynie		

stosowanie w pomieszczeniach, ponieważ prowadzi ono do najgorszego przypadku potencjalnego narażenia. Objętość powietrza w pomieszczeniach: min. 2,5 m <sup>3</sup> , szybkość wymian powietrza 1,5/h.		
Warunki pracy dotyczące oddychania, kontaktu ze skórą i połknięcia		
Rodzaj informacji	Pole danych	Wyjaśnienie
Wdychana objętość w warunkach zastosowania	> 0,5 m <sup>3</sup> /h	Zależnie od zastosowanego modelu: AISE REACT stosuje 0,54 m <sup>3</sup> /h; ConsExpo domyślnie 12,2 m <sup>3</sup> /dobę (0,51 m <sup>3</sup> /h); ECETOC TRAM 1,37 m <sup>3</sup> /h
Wielkość pomieszczenia i szybkość wymiany powietrza	> 2,5 m <sup>3</sup> ; 1,5 wymiany powietrza na godzinę	Najmniejsza objętość pomieszczenia dla ocenianych produktów. W oparciu o zastosowanie odświeżaczy powietrza w toalecie (ATSE REACH). Szybkość wymian powietrza w oparciu w wartości domyślne ConsExpo.
Masa ciała	60 kg	Wytyczne R8 ECHA zalecają 60 kg dla dorosłego konsumenta.
Warunki i środki z informacjami i poradami dotyczącymi zachowania dla konsumentów		
Porady odnośnie bezpieczeństwa stosowania na etykiecie		
Środki zarządzania ryzykiem dotyczące zastosowania przez użytkownika		
Rodzaj informacji	Pole danych	Wyjaśnienie
Środki ochrony osobistej (ŚOO) wymagane w regularnych warunkach zastosowania przez konsumenta		
Rodzaje ŚOO (rękawice itd.)	Brak	
Instrukcje dla konsumenta		
Środki kontroli ryzyka	Odpowiednie środki kontroli ryzyka są opisane na etykietach ostrzegawczych dla produktu w celu kontrowania ryzyka palności. Dodatkowo dostępne są informacje kontaktowe ( np. bezpłatny numer telefonu) w celu odpowiedzi na pytania konsumenta.	
Zapłon	Chronić przed światłem słonecznym i nie wystawiać na działanie temperatur powyżej	

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY - FÖRCH P-L PIANA PISTOLETOWA, FÖRCH W-L PIANA MONTAŻOWA

	50°C. Przechowywać z dala od otwartego ognia oraz źródeł iskrzenia i zapłonu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Nie używać ani nie przechowywać w pobliżu źródeł ciepła lub urządzeń elektrycznych. Nie rozpylać na otwarty płomień lub rozżarzony materiał.	
Obudowa	Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Nie przepłukiwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.	
<b>Środki zarządzania ryzykiem dotyczące emisji do środowiska</b>		
Miejska lub inna zewnętrzna oczyszczalnia ścieków	tak	Krótki opis metody, w tym usuwania szlamu
Szybkość wypływu ścieków (z oczyszczalni ścieków )	2000 m <sup>3</sup> /dobę	Domyślna wartość ECETOC TRAM: 2000 m <sup>3</sup> /dobę
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą i higieną</b>		
Porady odnośnie bezpiecznego stosowania na etykiecie		
<b>2.2 Kontrola narażenia środowiskowego</b>		
<b>Stosowane ilości</b>		
30000 t/rok		
Fracja do regionu 0,1 (wartość domyślna dla zastosowań szeroko rozproszonych) Fracja stosowana w głównym źródle lokalnym: 0,002 (ESVOC spERC 8.23b.v1 [ESVOC 22])		
<b>Częstotliwość i czas trwania zastosowania</b>		
Uwalnianie ciągłe; 365 dni/rok (wartość domyślna dla zastosowań szeroko rozproszonych)		
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>		
Współczynniki rozcieńczenia (rzeka): 10 [wydajność domyślna TRA/EUSES] Współczynniki rozcieńczenia (morze): 100 [wartość domyślna TRA/EUSES]		
<b>Inne dane warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie środowiskowe</b>		
Powietrze: spERC ESVOC 22 (udoskonalenie ERC 8a): ilość uwalniana do powietrza 100%, max. szybkość uwalniania 8220 kg/dobę (uwalnianie regionalne) Ścieki: brak uwalniania do ścieków, ponieważ 100% trafia do powietrza Gleba: brak bezpośredniego uwalniania do gleby, ponieważ 100% trafia do powietrza		

Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków

Szybkość przepływu ścieków w miejskiej oczyszczalni ścieków: 2000 m<sup>3</sup>/dobę [wartość domyślna TRA/EUSES]

Szybkość przepływu rzeki: 18000 m<sup>3</sup>/dobę [wartość domyślna TRA/EUSES]

Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów

Brak odpadów, ponieważ substancja jest gazem i odparowuje do powietrza.



## 2. Cerclor S 52

**Narażenie 5.** Substancje klejące i uszczelniające (Zmiękczac / Środki opóźniające palność):  
Skład Zastosowanie przemysłowe i profesjonalne

1. Tytuł Krótki tytuł			Substancje klejące i uszczelniające (Zmiękczac / Środki opóźniające palność): Skład, Zastosowanie przemysłowe i profesjonalne (Nr CAS 85535-85-9)
Tytuł systematyczny oparty na słowie kluczowym			
Sektory zastosowań:	Skład	SU0	
	Użycie przemysłowe	SU0	
	Użycie profesjonalne	SU22	
Kategoria procesu:	Skład	PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC9	
	Użycie przemysłowe	PROC5	
	Użycie profesjonalne	PROC5	
Kategorie uwalniania do środowiska:	Skład	ERC2	
	Użycie przemysłowe	ERC5	
	Użycie profesjonalne	ERC8f (Zastosowanie na zewnątrz) ERC8c (Stosowanie wewnątrz pomieszczeń)	
Procesy i działania objęte scenariuszem narażenia	Użycie MCCP, jako pomocniczych plastyfikatorów (posiadających zdolność opóźniania palności) w PCW zwykle odbywa się w proporcjach 10–15 części na sto części żywicy ze zwykle stosowaną zawartością MCCP C1 wynoszącą 52% wagowe C1. Przetwarzanie PCW w otwartych, częściowo otwartych lub zamkniętych systemach.		
<b>Sekcja 2</b>			<b>Warunki obsługi i środki zarządzania ryzykiem</b>
<b>Sekcja 2.1</b>			<b>Kontrola narażenia pracowników</b>
Charakterystyka produktów chemicznych			
Postać fizyczna produktu	OC3: Ciecz, Prężność par < 0.5 kPa		
Stężenie substancji w produkcie	G13: Określa procent substancji w produkcie do maksymalnie 100% (chyba, że określono inaczej)		
Czas trwania i częstość zastosowania	G2: Określa dzienne narażenie do maksymalnie 8 godzin (chyba, że określono inaczej)		
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	Nie wykryto		
Inne dane warunki operacyjne	G1: Zakłada dobry podstawowy standard stosowanej higieny		

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY

mające wpływ na narażenie pracowników	zawodowej G17: Zakłada działania w temperaturze otoczenia (chyba, że określono inaczej)
Sekcja 2.1.1 Skład	Kontrola narażenia pracowników
<p>PROC5 Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)</p> <p>PROC8a Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu</p> <p>PROC8b Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu</p> <p>PROC9 Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)</p> <p>PROC15 Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych</p>	
Scenariusze udziałowe	Środki zarządzania ryzykiem
<p>Czynności podczas mieszania (zamknięte systemy) [CS29]</p> <p>Czynności podczas mieszania (otwarte systemy) [CS30]</p>	<p>[EI119] Upewnij się, że pracownicy są wyszkoleni w zakresie minimalizowania narażeń</p> <p>[PPE15] Noś odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374</p> <p>[E54] Należy zapewnić wywiew w miejscach wystąpienia emisji</p>
Czyszczenie sprzętu i konserwacja [CS39]	[E54] Należy zapewnić wywiew w miejscach wystąpienia emisji
Masowe przemieszczanie [CS14]	[E1] Należy zapewnić dobry standard ogólnej lub kontrolowanej wentylacji (5 do 15 wymian powietrza na godzinę). Naturalna wentylacja to ta, zapewniana przez okna, drzwi itd. Kontrolowana wentylacja oznacza, że powietrze jest tłoczone do wewnątrz lub na zewnątrz za pomocą zasilanego wentylatora
Napełnianie beczek i małych pojemników [CS6]	[PPE15] Noś odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374 [E54] Należy zapewnić wywiew w miejscach wystąpienia emisji
Czynności laboratoryjne [CS36]	[E71] Wykonuj czynności przy wykorzystaniu odpowiednio ustawionego wyciągu
Sekcja 2.1.2	Użycie przemysłowe Kontrola narażenia pracowników
<p>PROC5 Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)</p>	
Scenariusze udziałowe	Środki zarządzania ryzykiem
<p>Czynności podczas mieszania (zamknięte systemy) [CS29]</p> <p>Czynności podczas mieszania (otwarte systemy) [CS30]</p>	[E54] Należy zapewnić wywiew w miejscach wystąpienia emisji
Sekcja 2.1.3	Użycie profesjonalne Kontrola narażenia pracowników
PROC5 Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów	

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY

przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)	
Scenariusze udziałowe	Środki zarządzania ryzykiem
Ogólne środki zarządzania ryzykiem stosowane przy wszystkich czynnościach [CS135]	[PPE15] Noś odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374 [E54] Należy zapewnić wywiew w miejscach wystąpienia emisji
Czynności podczas mieszania (zamknięte systemy) [CS29] Czynności podczas mieszania (otwarte systemy) [CS30]	[PPE15] Noś odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374 [E54] Należy zapewnić wywiew w miejscach wystąpienia emisji
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Scenariusze udziałowe	ERC2 Formulacja preparatów ERC5 Zastosowanie przemysłowe, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią ERC8f Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią ERC8c Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią
Charakterystyka produktów chemicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Przeprowadzono w postaci kleistej płynnej matrycy polimerowej</li> <li>◆ Schnie podczas użytkowania</li> </ul> Niska lotność (nominalna prężność par wynosząca $2,7 \times 10^{-4}$ Pa przy $20^{\circ}\text{C}$ )
Stosowane ilości	
Tonaże na terenie UE	11200
Ułamek tonażu UE używany w regionie	0,1
Ułamek regionalnego tonażu używany lokalnie	1 (ERC2 / ERC5) 0.002 (ERC8c / ERC8f)
Ilość rocznego zużycia na miejscu	1120 tony na rok (ERC 2 / ERC5) 2.24 tony na rok (ERC8c / ERC8f)
Czas trwania i częstość zastosowania	
Dni emisji	300 dni/Rok(lat)
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Odbiornik przepływu wód powierzchniowych (m <sup>3</sup> /dni)	18000
Czynnik rozcieńczenia lokalnych wód słodkich	10

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY

Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Proces ten jest przeprowadzany w temperaturze około 40°C, zwykle w podciśnieniu.</li> <li>◆ Odpady stałe są generowane podczas czyszczenia pomiędzy kolejnymi partiami.</li> <li>◆ Szacunkowe uwalnianie do atmosfery i do wody opiera się na niebezpośrednim przedostawaniu się do wody odpadów powstałych na skutek czyszczenia i odpadów stałych.</li> <li>◆ Substancje uszczelniające i klejące stosuje się w temperaturze otoczenia.</li> </ul>
Ułamek uwalniania do atmosfery podczas procesu	0
Ułamek uwalniania do ścieków podczas procesu	0
Ułamek uwalniania do gleby podczas procesu	0
Ilość uwolniona do atmosfery (kg/Rok(lat))	0
Ilość uwolniona do ścieków (kg/Rok(lat))	0
Ilość uwolniona do gleby (kg/Rok(lat))	0
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Gromadzenie usuwanych osadów stałych, powstałych w procesie czyszczenia, w wyznaczonych składowiskach.	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Odpady stałe, powstałe na skutek czyszczenia pomiędzy partiami w czasie obróbki lub podczas użytkowania, należy składować we właściwy sposób w wyznaczonych składowiskach odpadów stałych.	
Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Zamknięte zbiorniki/rezerwuary w celu zapobiegnięcia wycieku do ścieków lub wód powierzchniowych.</li> <li>◆ Ogólnie dobra higiena i administracja</li> </ul>	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków za pomocą miejscowego oczyszczania ścieków (%)	Brak
Zakładany przebieg oczyszczania ścieków w zakładzie (m <sup>3</sup> /dni)	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY

Unieszkodliwianie odpadów zgodnie z Dokumentem referencyjnym o najlepszych dostępnych technikach dla procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów (sierpień 2006 r.).		
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów		
Brak		
Inne środki kontroli środowiskowej dodane do powyższych		
Brak		
Sekcja 3	Ocena narażenia	
3.1. Narażenie pracowników		
3.1.1 Narażenie pracowników (Skład)		
Metoda	EASE; EUSES Wersja 2.1	
Skórna		
Stopień narażenia (mg/kg bw/dni)	0,7	
RCR (narażenie/ DNEL)	0,01	
Wdychanie		
Stopień narażenia (mg/m <sup>3</sup> )	0,05	
RCR (narażenie/ DNEL)	0,01	
Połączone charakterystyki stopnia zagrożenia dla narażenia skórniego i wziewnego	0,02	
3.1.3 Narażenie pracowników (Użycie profesjonalne)		
Metoda	EASE; EUSES Wersja 2.1	
Skórna		
Stopień narażenia (mg/kg bw/dni)	0,7	
RCR (narażenie/ DNEL)	0,01	
Wdychanie		
Stopień narażenia (mg/m <sup>3</sup> )	0,05	
RCR (narażenie/ DNEL)	0,01	
Połączone charakterystyki stopnia zagrożenia dla narażenia skórniego i wziewnego	0,02	
3.2. Środowisko		
Wykorzystano model EUSES [EE1]		
Docelowa ochrona	Ocena narażenia	Wskaźnik charakterystyki ryzyka
Wody pitna (pelagiczne) (mg/L)	3.77E-05	0,438
Wody pitna (Sedymentacja) (mg/kg mokrej masy)	0,438	0,097
Woda morska (pelagiczne) (mg/L)	5.04E-06	0,03

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY

Woda morska (Sedymentacja) (mg/kg mokrej masy)	0,065	0,065
Gleba (mg/kg mokrej masy)	0,079	0,0075
Stężenie w rybach określające wtórne zatrucie (mg/kg mokrej masy); charakterystyka stopnia zagrożenia dla ptaków oraz ssaków żywiących się rybami	0,205	0.0205
Stężenie w dżdżownicach określające wtórne zatrucie (mg/kg mokrej masy); charakterystyka stopnia zagrożenia dla ptaków oraz ssaków żywiących się robakami	0.088	0.009
Mikroorganizmy bytujące w zakładach oczyszczania ścieków (mg/L)	2,00E-008	2,00E-010
<b>Sekcja 4</b>	<b>Wskazówki do sprawdzenia zgodności ze scenariuszem narażenia</b>	
<b>4.1. Zdrowie</b>		
Wytyczne oceny dla dalszego użytkownika	Jeśli zastosowano inne środki zarządzania ryzykiem lub warunki pracy, użytkownicy powinni się upewnić, że ryzyko jest ograniczone do przynajmniej równych poziomów [G23]	
<b>4.2. Środowisko</b>		
Wytyczne oceny dla dalszego użytkownika	<p>Wskazówki oparte są na zakładanych warunkach pracy, które mogą nie być możliwe do zastosowania w każdym zakładzie, dlatego, aby zapewnić odpowiednie dla zakładu środki zarządzania ryzykiem, może być niezbędne ich dostosowanie. Jeśli podczas dostosowywania pojawi się sytuacja stanowiąca zagrożenie, należy zastosować dodatkowe środki zarządzania ryzykiem lub specyficzne dla zakładu procedury bezpieczeństwa chemicznego. [DSU1, DSU8]</p> <p>Ogólnie miejscowe dzienne uwalnianie MCCP do ścieków podlegających miejskiemu lub przemysłowemu oczyszczaniu musi wynosić mniej niż 0,17 kg/dzień lub 50 kg/rok przez 300 dni do wykorzystania w roku.</p>	
<b>Skalowanie</b>		
<b>Równania skalowania</b>		
$PEC_{local, sed} \approx (Q_{annual} \times RF \times F_{STP, water} \times K_{susp-water} \times 10^{12}) / (EFFLUENT_{STP} \times [1 + Kp_{susp} \times SUSP_{water} \times 10^{-6}] \times RHO_{susp} \times T_{emission} \times DILUTION)$		

WYBRANE SCENARIUSZE NARAŻENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH SKŁADNIKÓW  
MIESZANINY

$$RCR_{sed} = (PEC_{local,sed}/PNEC_{sed}) + 0,102$$

Definicje wejściowych parametrów skalowania

$PEC_{local,sed}$	Stężenie w miejscowych osadach (bez wkładu regionalnego)	[mg/kg]
$PNEC_{sediment}$	Przewidywane stężenie MCCP niewywołujące efektów w osadzie (mokra masa)	[mg/kg]
RCR	Wskaźnik charakterystyki ryzyka	[-]
$Q_{annual}$	Roczne zużycie	[ton/yr]
RF	Czynnik uwalniania — woda	[kg/kg]
$T_{emission}$	Dni emisji	[day/yr]
$F_{STP,water}$	Ułamek uwolnionej substancji skierowany do wody przez zakład oczyszczania ścieków	[-]
$K_{p,susp}$	Współczynnik rozdzielania ciał stałych i wody dla zawieszonych substancji	[L/kg]
$K_{susp-water}$	Współczynnik rozdzielania zawieszonych substancji	[m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]
EFFLUENTSTP	Przepływ ścieków w zakładzie oczyszczania ścieków	[L/day]
DILUTION	Współczynnik rozcieńczenia	[-]
$SUSP_{water}$	Stężenie zawieszonych substancji w rzece	[mg/L]
$RHO_{susp}$	Ciężar właściwy zawieszonych substancji	[kg/m <sup>3</sup> ]