



SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Spis użytych zidentyfikowanych deskryptorów i nr scenariuszy narażenia

Tytuł	Sektor zastosowania	Nr scenariusza/ Nr strony	Sektor zastosowania	Kategoria procesu	Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	Specyficzna kategoria możliwego uwolnienia do środowiska
01 – Produkcja substancji	Przemysł	1/11	3,8,9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b – Użycie substancji jako półproduktu	Przemysł	2/15	3,8,9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a – Dystrybucja substancji	Przemysł	3/20	3	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9,15	1,2,3,4,5,6a,6b, 6c,6d,7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02 - Formułacja i prze(pakowanie) substancji i mieszanin	Przemysł	4/24	3, 10	1, 2, 3,4, 5, 8a, 8b, 9, 14,15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1

Scenariusz 1: Produkcja substancji – Przemysł

Sekcja 1 Scenariusz narażenia – kerosine (petroleum)	
Tytuł	
Produkcja substancji	
Użyte deskryptory	
Sektor zastosowania	3, 8, 9
Kategoria procesu	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	1, 4
Specyficzna kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	ESVOC SpERC 1.1.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Produkcja substancji lub jej stosowanie jako dodatku procesowego lub czynnika ekstrakcyjnego powinno przebiegać w systemach zamkniętych lub zabezpieczonych. Dotyczy przypadkowego narażenia podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz zbiorników na mat. luzem).

Metoda oceny

Patrz rozdział 3

Sekcja 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

Sekcja 2.1. Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu

Postać fizyczna produktu	Ciecz,
Prężność par (kPa)	Ciecz, prężność par 0,5-10 kPa przy standardowym ciśnieniu i temperaturze (STP)
Koncentracja substancji w produkcie	Obejmuje procentową zawartość substancji w produkcie do 100 %
Częstotliwość i czas użycia/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Pozostałe warunki operacyjne wpływające na narażenie	Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temp. otoczenia). Przy założeniu, że przestrzegane są stosowne, podstawowe standardy bezpieczeństwa i higieny pracy.
Scenariusze towarzyszące	Szczególne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne
Środki ogólne (działanie drażniące na skórę)	Unikać bezpośredniego kontaktu skóry z produktem. Zidentyfikować potencjalne strefy pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (zgodne z EN374) jeśli może nastąpić kontakt z substancją. Usunąć skażenia/wycieki natychmiast po wystąpieniu. Natychmiast zmyć skażoną skórę. Zapewnić podstawowe szkolenie/zminimalizować narażenie oraz odnotować wszelkie zmiany mogące powstać (rozwijać się) na skórze.
Narażenie ogólne (układy zamknięte)	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (układy otwarte)	Nie określono innych specyficznych środków.
Przesył luzem	Nie określono innych specyficznych środków.
Próbkowanie procesu	Nie określono innych specyficznych środków.
Czynności laboratoryjne	Nie określono innych specyficznych środków.
Czyszczenie wyposażenia i	Nie określono innych specyficznych środków.

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

konserwacja	
Przechowywanie produktu luzem.	Nie określono innych specyficznych środków.
Sekcja 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny). Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie	0.1
Tonaż używany w regionie (ton/rok)	5.4e6
Część tonażu Regionalnego używana lokalnie	0.11
Roczny tonaż dla zakładu (ton/rok)	6.0e5
Maksymalny dzienny tonaż dla zakładu (kg/dzień)	2.0e6
Częstotliwość i czas użytkowania	
Ciągłe uwalnianie	
Dni emisji (dni/rok)	300
Czynniki środowiskowe nie mające wpływu na zarządzanie ryzykiem	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	100
Pozostałe warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiskowe	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem - RMM):	1.0e-4
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)	3.0e-6
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)	0.0001
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło), aby zapobiec uwolnieniu z zakładu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego	
Wewnętrzne warunki techniczne i środki w celu zredukowania lub ograniczenia emisji do powietrza i przenikania do gleby	
Ryzyko dla środowiska jest związane z przenikaniem do wód gruntowych. Unikać przenikania nierozpuszczonych substancji do ścieków lub zawrotu miejscowych ścieków. W zakładzie wymagane jest uzdatnianie ścieków.	
Oczyszczać powietrze w celu uzyskania typowej skuteczności (%)	90

SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)



Aby zapewnić skuteczność odprowadzania substancji należy uzdatniać ścieki w miejscu (przed odbiorem wody niezrzuconej) \geq (%)	97.7
Jeżeli uwolniono do domowej oczyszczalni powinna być zapewniona skuteczność odprowadzania ścieków \geq (%)	56.1
Środki organizacyjne dotyczące zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków miejskich	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków z gospodarstwa domowego (%):	94.7
Całkowita wydajność usunięcia substancji ze ścieków po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego) (%)	97.7
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu ($M_{bezp.}$) na podstawie uwolnienia po całkowitym usunięciu ścieków (kg/dzień):	2.0e6
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m^3 /dziennie)	10000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia	
W trakcie produkcji substancji nie jest generowany odpad	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
W trakcie produkcji substancji nie jest generowany odpad	
Sekcja 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM)	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie pozwalają na wyprowadzenie DNEL dla działania drażniącego na skórę. Zarządzanie ryzykiem oparte jest o jakościową charakterystykę ryzyka.	
Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie są potrzebne dla określenia DNEL do ustalenia pozostałych skutków zdrowotnych. Dalsi użytkownicy powinni rozważyć krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia lub inne równoważne wartości.	

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są przyjmowane, to dalsi użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko zostało zmniejszone do ostatniego równoważnego poziomu.

4.2. Środowisko

Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji ze ścieków można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Oceny rafinerii w państwach UE dostosowane do warunków lokalnych przeprowadzono z użyciem danych dotyczących każdego zakładu a wyniki zostały dołączone do dokumentu PETRORISK w IUCLID Sekcja 13 arkusz „ Site-Specific Production”.

Scenariusz 2: Użycie substancji jako półproduktu – Przemysł

Sekcja 1 Scenariusz narażenia – kerosine (petroleum)	
Tytuł	
Użycie substancji jako półproduktu	
Użyte deskryptory	
Sektor zastosowania	3, 8, 9
Kategoria procesu	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	6a
Specyficzna kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Użycie substancji jako półproduktu (nie związanych w ściśle kontrolowanych warunkach) w zamkniętych lub zabezpieczonych systemach. Dotyczy przypadkowego narażenia podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz zbiorników na mat. luzem).	
Metoda oceny	
Patrz rozdział 3	
Sekcja 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Sekcja 2.1. Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz,

SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)



Prężność par (kPa)	Ciecz, prężność par 0,5-10 kPa przy standardowym ciśnieniu i temperaturze (STP)
Koncentracja substancji w produkcie	Obejmuje procentową zawartość substancji w produkcie do 100 %
Częstotliwość i czas użycia/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin
Pozostałe warunki operacyjne wpływające na narażenie	Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temp. otoczenia). Przy założeniu, że przestrzegane są stosowne, podstawowe standardy bezpieczeństwa i higieny pracy.
Scenariusze towarzyszące	Szczególne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne
Środki ogólne (działanie drażniące na skórę)	Unikać bezpośredniego kontaktu skóry z produktem. Zidentyfikować potencjalne strefy pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (zgodne z EN374) jeśli może nastąpić kontakt z substancją. Usunąć skażenia/wycieki natychmiast po wystąpieniu. Natychmiast zmyć skażoną skórę. Zapewnić podstawowe szkolenie/zminimalizować narażenie oraz odnotować wszelkie zmiany mogące powstać (rozwijać się) na skórze.
Narażenie ogólne (układy zamknięte)	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (układy otwarte)	Nie określono innych specyficznych środków.
Przesył luzem	Nie określono innych specyficznych środków.
Próbkowanie procesu	Nie określono innych specyficznych środków.
Czynności laboratoryjne	Nie określono innych specyficznych środków.
Czyszczenie wyposażenia i konserwacja	Nie określono innych specyficznych środków.
Przechowywanie produktu luzem.	Nie określono innych specyficznych środków.
Sekcja 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny). Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie	0.1
Tonaż używany w regionie (ton/rok)	1.8e5
Część tonażu Regionalnego używana lokalnie	8.3e-2
Roczny tonaż dla zakładu (ton/rok)	1.5e4
Maksymalny dzienny tonaż dla zakładu (kg/dzień)	5.0e4

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Częstotliwość i czas użytkowania	
Ciągłe uwalnianie	
Dni emisji (dni/rok)	300
Czynniki środowiskowe nie mające wpływu na zarządzanie ryzykiem	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	100
Pozostałe warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiskowe	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem - RMM):	1.0e-3
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)	3.0e-4
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)	0.001
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło), aby zapobiec uwolnieniu z zakładu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego	
Wewnętrzne warunki techniczne i środki w celu zredukowania lub ograniczenia emisji do powietrza i przenikania do gleby	
Ryzyko dla środowiska jest związane z przenikaniem do wód gruntowych. Unikać przenikania nierozpuszczonych substancji do ścieków lub zawrotu miejscowych ścieków. Jeżeli jest zrzut do miejscowej oczyszczalni, w zakładzie nie jest wymagane uzdatnianie ścieków.	
Oczyszczać powietrze w celu uzyskania typowej skuteczności (%)	80
Aby zapewnić skuteczność odprowadzania substancji należy uzdatniać ścieki w miejscu (przed odbiorem wody niezrzuconej) ≥ (%)	81.4
Jeżeli zrzucano do miejscowej oczyszczalni powinna być zapewniona skuteczność odprowadzania ścieków ≥ (%)	0
Środki organizacyjne dotyczące zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków miejskich	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków z gospodarstwa domowego (%):	94.7
Całkowita wydajność usunięcia substancji ze ścieków po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego) (%)	94.7
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu ($M_{bezp.}$) na podstawie uwolnienia po całkowitym	1.8e5

SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)



usunięciu ścieków (kg/dzień):	
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m ³ /dziennie)	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia	
W trakcie produkcji substancji nie jest generowany odpad	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
W trakcie produkcji substancji nie jest generowany odpad	
Sekcja 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM)	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie pozwalają na wyprowadzenie DNEL dla działania drażniącego na skórę. Zarządzanie ryzykiem oparte jest o jakościową charakterystykę ryzyka.	
Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie są potrzebne dla określenia DNEL do ustalenia pozostałych skutków zdrowotnych. Dalsi użytkownicy powinni rozważyć krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia lub inne równoważne wartości.	
W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są przyjmowane, to dalsi użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko zostało zmniejszone do ostatniego równoważnego poziomu.	
4.2. Środowisko	
Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji ze ścieków można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

Scenariusz 3: Dystrybucja substancji – Przemysł

SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)



Sekcja 1 Scenariusz narażenia – kerosine (petroleum)	
Tytuł	
Dystrybucja substancji	
Użyte deskryptory	
Sektor zastosowania	3,
Kategoria procesu	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Specyficzna kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	ESVOC SpERC 1.1.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Załadunek substancji luzem (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz zbiorników na mat. luzem) i przeładunek substancji (beczki i małe pojemniki), w tym próbkowanie, magazynowanie, przeładunek, konserwacja i czynności laboratoryjne.	
Metoda oceny	
Patrz rozdział 3	
Sekcja 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Sekcja 2.1. Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz,
Prężność par (kPa)	Ciecz, prężność par 0,5-10 kPa przy standardowym ciśnieniu i temperaturze (STP)
Koncentracja substancji w produkcie	Obejmuje procentową zawartość substancji w produkcie do 100 %
Częstotliwość i czas użycia/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin
Pozostałe warunki operacyjne wpływające na narażenie	Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temp. otoczenia). Przy założeniu, że przestrzegane są stosowne, podstawowe standardy bezpieczeństwa i higieny pracy.
Scenariusze towarzyszące	
Szczegółne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne	
Środki ogólne (działanie drażniące na skórę)	Unikać bezpośredniego kontaktu skóry z produktem. Zidentyfikować potencjalne strefy pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (zgodne z EN374) jeśli może nastąpić kontakt z substancją. Usunąć skażenia/wycieki natychmiast po wystąpieniu. Natychmiast zmyć skażoną skórę. Zapewnić podstawowe szkolenie/zminimalizować narażenie oraz odnotować wszelkie zmiany mogące powstać (rozwijać się) na skórze.
Narażenie ogólne (układy zamknięte)	Nie określono innych specyficznych środków.

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Narażenie ogólne (układy otwarte)	Nie określono innych specyficznych środków.	
Próbkowanie procesu	Nie określono innych specyficznych środków.	
Czynności laboratoryjne	Nie określono innych specyficznych środków.	
Przesył luzem	Nie określono innych specyficznych środków.	
Napełnianie beczek i małych pojemników	Nie określono innych specyficznych środków.	
Czyszczenie wyposażenia i konserwacja	Nie określono innych specyficznych środków.	
Przechowywanie produktu luzem.	Nie określono innych specyficznych środków.	
Sekcja 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego		
Charakterystyka produktu		
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny). Substancja silnie hydrofobowa.		
Zużyte ilości		
Część tonażu UE używana w regionie		0.1
Tonaż używany w regionie (ton/rok)		5.4e6
Część tonażu Regionalnego używana lokalnie		2.0e-3
Roczny tonaż dla zakładu (ton/rok)		1.1e4
Maksymalny dzienny tonaż dla zakładu (kg/dzień)		3.6e4
Częstotliwość i czas użytkowania		
Ciągłe uwalnianie		
Dni emisji (dni/rok)		300
Czynniki środowiskowe nie mające wpływu na zarządzanie ryzykiem		
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej		10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej		100
Pozostałe warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiskowe		
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem - RMM):		1.0e-3
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)		1.0e-5
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)		0.00001

SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)



Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło), aby zapobiec uwolnieniu z zakładu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego	
Wewnętrzne warunki techniczne i środki w celu zredukowania lub ograniczenia emisji do powietrza i przenikania do gleby	
Ryzyko dla środowiska jest związane z przenikaniem do wód gruntowych. Nie jest wymagane uzdatnianie ścieków.	
Oczyszczać powietrze w celu uzyskania typowej skuteczności (%)	90
Aby zapewnić skuteczność odprowadzania substancji należy uzdatniać ścieki w miejscu (przed odbiorem wody niezrzuconej) ≥ (%)	0
Jeżeli uwolniono do miejscowej oczyszczalni powinna być zapewniona skuteczność odprowadzania ścieków ≥ (%)	0
Środki organizacyjne dotyczące zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków miejskich	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków z gospodarstwa domowego (%)	94.7
Całkowita wydajność usunięcia substancji ze ścieków po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego) (%)	94.7
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu ($M_{bezp.}$) na podstawie uwolnienia po całkowitym usunięciu ścieków (kg/dzień):	2.6e6
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m^3 /dziennie)	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia	
Zewnętrzne uzdatnianie i likwidacja odpadów powinna rozważyć krajowe i lokalne uregulowania prawne	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Zewnętrzne uzdatnianie i likwidacja odpadów powinna rozważyć krajowe i lokalne uregulowania prawne	
Sekcja 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM)	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie pozwalają na wyprowadzenie DNEL dla działania drażniącego na skórę. Zarządzanie ryzykiem oparte jest o jakościową charakterystykę ryzyka.

Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie są potrzebne dla określenia DNEL do ustalenia pozostałych skutków zdrowotnych. Dalsi użytkownicy powinni rozważyć krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia lub inne równoważne wartości.

W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są przyjmowane, to dalsi użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko zostało zmniejszone do ostatniego równoważnego poziomu.

4.2. Środowisko

Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji ze ścieków można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Scenariusz 4: Formulacja i prze(pakowanie) substancji i mieszanin – Przemysł

Sekcja 1 Scenariusz narażenia – kerosine (petroleum)	
Tytuł	
Formulacja i prze(pakowanie) substancji i mieszanin	
Użyte deskryptory	
Sektor zastosowania	3, 10
Kategoria procesu	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	2
Specyficzna kategoria możliwego uwolnienia do środowiska	ESVOC SpERC 2.2.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Formulacja, pakowanie, przepakowanie substancji, mieszanina w partii lub w dalszych procesach włączając magazynowanie, przesył, mieszanie, tabletkowanie, kompresja, grudkowanie, wytłaczanie, duże i małe opakowania, konserwacji, próbkowanie i inne czynności laboratoryjne.	
Metoda oceny	

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Patrz rozdział 3	
Sekcja 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Sekcja 2.1. Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz,
Prężność par (kPa)	Ciecz, prężność par 0,5-10 kPa przy standardowym ciśnieniu i temperaturze (STP)
Koncentracja substancji w produkcie	Obejmuje procentową zawartość substancji w produkcie do 100 %
Częstotliwość i czas użycia/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin
Pozostałe warunki operacyjne wpływające na narażenie	Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temp. otoczenia). Przy założeniu, że przestrzegane są stosowne, podstawowe standardy bezpieczeństwa i higieny pracy.
Scenariusze towarzyszące	
Szczególne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne	
Środki ogólne (działanie drażniące na skórę)	Unikać bezpośredniego kontaktu skóry z produktem. Zidentyfikować potencjalne strefy pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (zgodne z EN374) jeśli może nastąpić kontakt z substancją. Usunąć skażenia/wycieki natychmiast po wystąpieniu. Natychmiast zmyć skażoną skórę. Zapewnić podstawowe szkolenie/zminimalizować narażenie oraz odnotować wszelkie zmiany mogące powstać (rozwijać się) na skórze.
Narażenie ogólne (układy zamknięte)	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (układy otwarte)	Nie określono innych specyficznych środków.
Próbkowanie procesu	Nie określono innych specyficznych środków.
Czynności laboratoryjne	Nie określono innych specyficznych środków.
Przesył luzem	Nie określono innych specyficznych środków.
Operacja mieszania (otwarte systemy)	Nie określono innych specyficznych środków.
Ręczne/przesył z/nalewanie z pojemników	Nie określono innych specyficznych środków.
Przesył w beczkach/partiach	Nie określono innych specyficznych środków.
Tabletkowanie, kompresja, grudkowanie, wyłaczanie	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie beczek i małych	Nie określono innych specyficznych środków.

SCENARIUSZ NARAŻENIA

DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)



pojemników	
Czyszczenie wyposażenia i konserwacja	Nie określono innych specyficznych środków.
Przechowywanie produktu luzem.	Nie określono innych specyficznych środków.
Sekcja 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny). Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie	0.1
Tonaż używany w regionie (ton/rok)	5.2e6
Część tonażu Regionalnego używana lokalnie	5.8e-3
Roczny tonaż dla zakładu (ton/rok)	3.0e4
Maksymalny dzienny tonaż dla zakładu (kg/dzień)	1.0e5
Częstotliwość i czas użytkowania	
Ciągłe uwalnianie	
Dni emisji (dni/rok)	300
Czynniki środowiskowe nie mające wpływu na zarządzanie ryzykiem	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	100
Pozostałe warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiskowe	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem - RMM):	1.0e-2
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)	2.0e-4
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem – RMM)	0.0001
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło), aby zapobiec uwolnieniu z zakładu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego	
Wewnętrzne warunki techniczne i środki w celu zredukowania lub ograniczenia emisji do powietrza i przenikania do gleby	
Ryzyko dla środowiska jest związane z przenikaniem do wód gruntowych. Zapobieganie zrzutom nierozpuszczonych substancji do środowiska lub odzysk z wewnętrznych ścieków. Jeżeli jest zrzut do miejscowej oczyszczalni nie jest wymagane uzdatnianie ścieków w zakładzie.	

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

Oczyszczać powietrze w celu uzyskania typowej skuteczności (%)	0
Aby zapewnić skuteczność odprowadzania substancji należy uzdatniać ścieki w miejscu (przed odbiorem wody niezrzuconej) \geq (%)	86.0
Jeżeli uwolniono do miejscowej oczyszczalni powinna być zapewniona skuteczność odprowadzania ścieków \geq (%)	0
Srodki organizacyjne dotyczące zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków miejskich	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków z gospodarstwa domowego (%):	94.7
Całkowita wydajność usunięcia substancji ze ścieków po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego) (%)	94.7
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu ($M_{bezp.}$) na podstawie uwolnienia po całkowitym usunięciu ścieków (kg/dzień):	2.6e6
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m^3 /dziennie)	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia	
Zewnętrzne uzdatnianie i likwidacja odpadów powinna rozważyć krajowe i lokalne uregulowania prawne	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Zewnętrzne uzdatnianie i likwidacja odpadów powinna rozważyć krajowe i lokalne uregulowania prawne	
Sekcja 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM)	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie pozwalają na wyprowadzenie DNEL dla działania drażniącego na skórę. Zarządzanie ryzykiem oparte jest o jakościową charakterystykę ryzyka.	
Dostępne dane dotyczące zagrożenia nie są potrzebne dla określenia DNEL do ustalenia pozostałych skutków zdrowotnych. Dalsi użytkownicy powinni rozważyć krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia lub inne równoważne wartości.	

SCENARIUSZ NARAŻENIA



DESTYLAT NAFTOWY LEKKI Kerosine (petroleum)

W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są przyjmowane, to dalsi użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko zostało zmniejszone do ostatniego równoważnego poziomu.

4.2. Środowisko

Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji ze ścieków można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

