

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: **Olej opałowy RG 0, Olej opałowy RG 1, Olej opałowy RG 3, Olej opałowy ciężki**

Nazwa z wykazu: Olej opałowy, pozostałościowy; olej opałowy ciężki.

Nr indeksowy: 649-024-00-9

Nr CAS: 68476-33-5

Nr WE: 270-675-6

Nr rejestracji: 01-2119474894-22-0026

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane: formulacja i prze(pakowanie) substancji i mieszanin, zastosowanie jako półprodukt, zastosowanie jako paliwo (zastosowanie przemysłowe i profesjonalne). Oleje stosuje się jako opał do kotłów parowych lądowych i okrętowych, do pieców przemysłowych (walcowniczych w hutach szkła itp.), do rozpalania kotłów parowych opalanych pyłem węglowym oraz do celów technologicznych.

1.2.2 Zastosowania odradzane: Produktu nie należy stosować do pieców Marten'a oraz turbin gazowych. Zastosowania odradzane obejmuje również przemysłowe oraz profesjonalne zastosowanie w powłokach. Ponadto odradza się profesjonalnego zastosowania w drogownictwie i budownictwie.

Jakościowa ocena zagrożeń oraz potencjalnego narażenia wykazała, że powyższe zastosowania nie mogą być uznane za bezpieczne z względu na klasyfikację substancji jako rakotwórcza, mutagenna oraz działająca szkodliwie na rozrodczość (CMR). W związku z powyższym w celu ochrony zdrowia człowieka zastosowania te nie są już uwzględnione w dokumentacji rejestracyjnej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

ORLEN S.A.

09-411 Płock, ul. Chemików 7, Poland

Phone: (+48 24) 365 00 00

Fax: (+48 24) 365 45 55

Phone: (+48 24) 365 35 24

Email: reach@orlen.pl

Producent:

Rafineria Gdańska Sp. z o.o.

80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135

Tel. 58 308 72 39, fax. 58 308 84 64

reachclp@rafineriagdanska.pl; www.rafineriagdanska.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

LOTOS Straż i Zakładowy Punkt Alarmowy: 58-308-81-99; 58-308-81-09 czynne całą dobę

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4	H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Muta. 2	H341	Podjeżewa się, że powoduje wady genetyczne.
Carc. 1B	H350	Może powodować raka.
Repr. 2	H361d	Podjeżewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
STOT RE 2	H373	Może powodować uszkodzenie narządów grasicy, wątroby oraz krwi, poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Aquatic Acute 1	H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Aquatic Chronic 1	H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania:

Oznakowanie zgodne z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]:

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20



Niebezpieczeństwo

- H332** Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350 Może powodować raka.
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373 Może powodować uszkodzenie narządów grasicy, wątroby oraz krwi, poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- EUH066** Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
- P201** Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P260 Nie wdychać mgły, par, rozpylonej cieczy.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczności: zasięgnąć porady lekarza.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB. Substancja nie jest wymieniona w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

Podczas prac z gorącym produktem istnieje niebezpieczeństwo oparzeń termicznych. Substancja ta unosi się na wodzie i może ponownie się zapalić na powierzchni wody. Opary są cięższe od powietrza. Uwaga na gromadzenie się produktu w dołach, jamach i przestrzeniach zamkniętych.

Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Numer			Stężenie [%m/m]	Nazwa substancji	Klasyfikacja substancji zgodnie z Rozp. nr 1272/2008
rejestracji	CAS	WE			
01-2119474894-22-0026	68476-33-5	270-675-6	100	Olej opałowy, pozostałościowy; olej opałowy ciężki	Acute Tox. 4; H332 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M acute = 1 M chronic = 1

3.2 Mieszanki: nie dotyczy.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

Uwaga: Siarkowodór (H_2S) może gromadzić się w przedziale fazy gazowej zbiorników do przechowywania produktu i osiągać potencjalnie niebezpieczne stężenia.

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Przez drogi oddechowe:

Objawy: podrażnienie nosa, dróg oddechowych. Narażenie na gorące opary produktu może powodować podrażnienie oczu, nosa, gardła, dróg oddechowych, ból głowy, nudności, nerwowość.

W przypadku objawów spowodowanych wdychaniem mgieł, par, rozpylonej cieczy przenieść poszkodowanego na świeże powietrze i pozwolić mu odpocząć w pozycji ułatwiającej oddychanie. Zwrócić się do lekarza, jeśli poszkodowany odczuwa zmieniony stan świadomości lub gdy objawy nie ustępują.

Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny i:

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

- oddycha - umieścić poszkodowanego w pozycji bezpiecznej. Wezwać pomoc medyczną. W razie potrzeby podać tlen. Ponawiać ocenę obecności oddechu.

- nie oddycha – natychmiast wezwać pomoc i rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową.

Jeśli zachodzi jakiegokolwiek podejrzenie wdychania H₂S (siarkowodoru):

- Osoby udzielające pomocy muszą stosować aparaty oddechowe oraz przestrzegać procedur ratowniczych.

- Jak najszybciej przenieść poszkodowanego na świeże powietrze.

- W przypadku ustania oddechu należy niezwłocznie rozpocząć sztuczne oddychanie.

- Może pomóc podanie tlenu.

- Zwrócić się do lekarza w sprawie dalszego leczenia.

W przypadku kontaktu ze skórą:

Objawy: może powodować łagodne podrażnienie skóry. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń.

Natychmiast zdjąć skażoną odzież oraz obuwie i pozbyć się ich w sposób bezpieczny. Umyć skażoną część ciała wodą z mydłem przez 10 do 15 minut. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia, obrzmienia lub zaczerwienienia skóry zwrócić się do lekarza. Podczas stosowania urządzeń wysokociśnieniowych może dojść do wstrzyknięcia podskórnego. W przypadku obrażeń spowodowanych wysokim ciśnieniem niezwłocznie zwrócić się o pomoc medyczną.

Oparzenia należy natychmiast schłodzić - trzymać poparzoną część ciała pod strumieniem zimnej wody. Zapobiegać hipotermii – okryć poszkodowanego kocem ratunkowym.

W przypadku ciężkiego oparzenia niezwłocznie wezwać pomoc.

Przy oparzeniach o niewielkiej powierzchni schładzać strumieniem zimnej wody najlepiej przez kilkanaście minut. Rozważyć użycie hydrożelu, jeśli jest dostępny. Zasięgnąć porady lekarza.

Po dostaniu się do oczu:

Objawy: może powodować łagodne, odwracalne podrażnienie oczu. W przypadku zetknięcia się z gorącymi oparami może dojść do podrażnienia oczu oraz błon śluzowych.

Oczy należy natychmiast przemywać wodą pitną przez co najmniej 15 minut. Jeżeli jest dostępny, oczy przemywać roztworem (NaCl 0.9%). Jeśli to możliwe i łatwe do wykonania, usunąć poszkodowanemu soczewki kontaktowe i kontynuować przemywanie. Jeżeli skażeniu uległo tylko jedno oko, płukanie wykonać tak, aby woda z płukanego oka nie zaciekała na zdrowe. Jeżeli to możliwe i nie opóźni rozpoczęcia płukania, skorzystać z oczomyjki. W warunkach terenowych można użyć czystej wody z butelki. Łagodny strumień wody z butelki/kranu należy kierować na wewnętrzny kącik oka. Może okazać się konieczne rozchylenie powiek palcami, jeżeli poszkodowany podczas płukania odruchowo zaciska powieki. Każde skażenie chemiczne oka niezwłocznie konsultować z lekarzem, nawet jeśli brak jest oznak podrażnienia, niewyraźnego widzenia lub obrzęku.

Spożycie / aspiracja:

Objawy: zagrożenie spowodowane aspiracją; może być śmiertelne, jeśli produkt dostanie się do dróg oddechowych po połknięciu.

W przypadku połknięcia, należy zawsze przyjąć, że doszło do wdychania/aspiracji. Poszkodowanego należy niezwłocznie przetransportować do szpitala. Nie czekać na pogłębienie się objawów. Nie prowokować wymiotów, ponieważ zachodzi ryzyko zachłyśnięcia. Jeżeli poszkodowany zgłasza odczucie, że zaraz zwymiotuje, lub zaczyna wymiotować - pomóc mu pochylić się do przodu. Nie podawać nic doustnie osobie nieprzytomnej. Bez konsultacji medycznej - np. z dyspozytorem pogotowia ratunkowego - nie podawać nic do picia osobie przytomnej.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: nie określono.

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

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: piana (tylko odpowiednio przeszkolony personel), mgła wodna (tylko odpowiednio przeszkolony personel), suchy proszek chemiczny, dwutlenek węgla, inne gazy obojętne (zgodnie z przepisami), piasek lub ziemia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie stosować strumieni bezpośrednich na palący się produkt, ponieważ mogą spowodować rozpryski i rozprzestrzenić ogień. Należy zapobiegać jednoczesnemu stosowaniu piany i wody na tej samej powierzchni, ponieważ woda niszczy pianę.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

Produkty spalania: w wyniku niepełnego spalania często powstaje złożona mieszanina cząstek stałych i ciekłych unoszących się w powietrzu oraz gazów, w tym tlenku węgla i azotu oraz niezidentyfikowanych związków organicznych i nieorganicznych. W przypadku znacznego stężenia związków siarki, produkty niepełnego spalania mogą również zawierać H₂S i SO_x (tlenki siarki) lub kwas siarkowy. Siarkowodor może również powstawać w wyniku rozkładu termicznego.

Substancja ta unosi się na wodzie i może ponownie się zapalić na powierzchni wody.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

W przypadku rozległego pożaru lub pożaru w miejscach ograniczonych czy też słabo wentylowanych, należy stosować pełną ognioodporną odzież ochronną oraz autonomiczny aparat oddechowy z maską pełną działającą na zasadzie nadciśnienia.

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Informacje ogólne: Zalecane środki są oparte na najbardziej prawdopodobnych scenariuszach wycieku dla tego materiału, jednak warunki atmosferyczne (wiatr, temperatura powietrza, kierunek i prędkość fali/prądu) mogą znacząco wpływać na wybór odpowiednich działań. Z tego powodu w razie potrzeby należy skonsultować się z lokalnymi ekspertami. Krajowe przepisy mogą również określać lub ograniczać działania, które należy podjąć. W przypadku znacznego wycieku należy powiadomić mieszkańców terenów położonych z wiatrem.

Podczas awarii występuje ryzyko wydzielania się siarkowodoru. Stężenie H₂S w górnej części zbiorników może niebezpiecznie wzrosnąć, szczególnie w przypadku długiego przechowywania. Sytuacja ta jest szczególnie istotna dla tych czynności, które wiążą się z bezpośrednim narażeniem na opary w zbiorniku. Wycieki ograniczonych ilości produktów, szczególnie na otwartej przestrzeni, gdzie opary będą zwykle szybko rozpraszane, są sytuacjami dynamicznymi, które prawdopodobnie nie pociągają za sobą narażenia na niebezpieczne stężenia. Wyjątkiem może być gromadzenie się niebezpiecznych stężeń w określonych miejscach, np. w rowach, obniżeniach terenu lub przestrzeniach zamkniętych, ponieważ H₂S ma większą gęstość od powietrza otoczenia. We wszystkich tych warunkach należy dobierać odpowiednie działania zależnie od danego przypadku.

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Zaalarmować personel ratowniczy. Nie dopuszczać personelu nieuczestniczącego w akcji w pobliżu wycieku. Stać od strony wewnętrznej w stosunku do miejsca zdarzenia. Powstrzymać lub opanować wyciek u źródła, jeśli jest to bezpieczne. Unikać bezpośredniego zetknięcia z produktem. Z wyjątkiem niewielkich wycieków, jeśli to możliwe, wykonać wszelkie czynności należy każdorazowo poddawać ocenie i opinii odpowiednio przeszkolonej i kompetentnej osoby kierującej akcją ratowniczą. Jeśli to bezpieczne i możliwe, wyeliminować wszystkie źródła zapłonu (np. elektryczność, iskry, ogień, pochodnie). W przypadku awarii istnieje ryzyko występowania H₂S w pobliżu wycieku produktu, mogą zostać nakazane działania dodatkowe lub specjalne, w tym ograniczenia dostępu, zastosowanie specjalnych środków ochrony lub procedur oraz przeprowadzenie szkolenia pracowników. W razie konieczności należy powiadomić odpowiednie władze zgodnie ze stosownymi przepisami. Środki ochrony indywidualnej wskazane są w sekcji 8.2.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:

Odzież i wyposażenie:

W przypadku niewielkich wycieków stosować odzież ochronną, natomiast przy znacznych wyciekach pełen kombinezon z materiału odpornego na czynniki chemiczne w razie konieczności termoodporny i z izolacją cieplną.

Rękawice chemoodporne zabezpieczające przed węglowodorami aromatycznymi. Uwaga: rękawice wykonane z polioctanu winylu nie są wodoszczelne, dlatego nie nadają się do zastosowania w nagłych wypadkach. Jeżeli możliwy lub przewidywany jest kontakt z gorącym produktem, rękawice dodatkowo powinny być termoodporne z izolacją cieplną. Hełm ochronny przemysłowy, zalecany bez otworów wentylacyjnych, aby uniknąć kontaktu produktu z ciałem. Antypoślizgowe obuwie ochronne (długie lub krótkie) w razie konieczności termoodporne. Okulary ochronne lub osłona twarzy, jeśli możliwe lub spodziewane jest zachłapanie twarzy. Ochrona dróg oddechowych: w zależności od ilości rozlanej substancji oraz szacowanego zakresu narażenia można zastosować półmaskę lub pełną maskę oddechową z odpowiednio dobranymi filtropochłaniaczami do oparów substancji organicznych oraz jeśli dotyczy siarkowodoru albo autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy.

W stosownych przypadkach rozważyć stosowanie odzieży posiadającej dodatkowo właściwości antystatyczne.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiec przedostaniu się produktu do środowiska.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

6.3.1 Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku:

W przypadku wycieku na powierzchnię ziemi otoczyć produkt wałem ochronnym z suchej ziemi, piasku lub innego materiału niepalnego. Pozostawić gorący produkt do samoistnego ostygnięcia. Znaczne wycieki można ostrożnie pokryć pianą (o ile jest dostępna), aby ograniczyć ryzyko pożaru. Nie stosować strumieni bezpośrednich. W przypadku wycieku wewnątrz budynków lub w przestrzeniach zamkniętych zapewnić skuteczną wentylację.

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

Produkt o mniejszej gęstości niż woda: W przypadku niewielkich wycieków do wód zamkniętych (tj. w portach), zabezpieczyć wyciek za pomocą pływających zapór lub innego wyposażenia. O ile to możliwe, należy opanować duże wycieki na wodach otwartych za pomocą barier pływających lub innych środków mechanicznych. Jeśli to niemożliwe, należy kontrolować rozprzestrzenianie się wycieku i zebrać produkt za pomocą szumowania lub innymi stosownymi środkami mechanicznymi. Zastosowanie środków dyspergujących powinien zalecić specjalista i (jeżeli to konieczne) działanie to powinny zatwierdzić władze lokalne.

Produkt gęstszy od wody opada na dno i zazwyczaj nie ma możliwości interwencji.

6.3.2 Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:

Zebrać rozlany produkt z powierzchni ziemi za pomocą odpowiednich, niepalnych materiałów. Zebrać niezwiązany produkt dostępnymi środkami. Przenieść zebrany produkt i inne zanieczyszczone materiały do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzyskania lub pozbycia się ich w bezpieczny sposób. W przypadku skażenia gleby należy usunąć skażoną warstwę i poddać uzdatnieniu zgodnie z przepisami miejscowymi.

W przypadku wycieku na powierzchnię wód zebrać produkt za pomocą specjalnych pływających absorbentów do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzysku lub pozbycia się w bezpieczny sposób.

W miarę możliwości produkt gęstszy od wody wraz z zanieczyszczonymi materiałami zebrać środkami mechanicznymi. Przechowywać/usuwać zgodnie z odpowiednimi przepisami. W przypadku wycieku do wód w szczególnych sytuacjach (do oceny indywidualnej, zgodnie z oceną eksperta i warunkami lokalnymi) opcją może być wykop w dnie w celu zebrania produktu lub zasypanie produktu piaskiem.

6.3.3 Informacje na temat niewłaściwych metod zapobiegania rozprzestrzenianiu się skażenia: nie określono.

6.4 Odniesienia do innych sekcji: Uzupełniające informacje, środki ochrony indywidualnej oraz parametry dotyczące kontroli przedstawiono w sekcji 8. Informacje na temat usuwania odpadów znajdują się w sekcji 13.

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

Substancja zaklasyfikowana jako rakotwórcza i dlatego narażenie pracowników na tą substancję powinno być minimalizowane poprzez wprowadzenie odpowiednich środków kontroli ryzyka. Pracownicy zawodowo narażeni na działanie substancji powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia oraz środków ostrożności, jakie należy podjąć w celu ograniczenia narażenia, wymagań higienicznych, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, działań zapobiegającym wypadkom i sytuacjom awaryjnym a także właściwych działań ratowniczych. Zapewnić przestrzeganie wszystkich odpowiednich przepisów dotyczących postępowania i magazynowania palnych produktów i rakotwórczych produktów.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

W miejscu stosowania i przechowywania substancji należy zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania

Tam, gdzie to możliwe, stosować substancję w układzie zamkniętym. Unikać przedłużającego się kontaktu ze skórą; unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par/mgły. Zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu. Zapewnić skuteczną wentylację; w miejscu, w którym jest możliwa emisja par przewidzieć wentylację wyciągową. Nieużywane pojemniki trzymać zamknięte. Pojemniki powinny być otwierane wyłącznie w miejscu dobrze wentylowanym. Pojemniki raz otwierane powinny być ponownie dokładnie zamknięte i trzymane w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekowi. Nie stosować sprężonego powietrza do napełniania, opróżniania lub przesyłania.

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej Pary cięższe od powietrza - zapobiegać gromadzeniu się par, szczególnie w zagłębieniach, kanałach i ograniczonych przestrzeniach. Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające gromadzeniu ładunków elektryczności statycznej. Chronić pojemniki przed nagraniem. Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami. Patrz także załącznik do karty charakterystyki – Scenariusze narażenia.

Zalecenia dotyczące higieny pracy

Przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępować zgodnie z zasadami dobrej higieny przemysłowej. Unikać ryzyka poślizgnięcia – natychmiast usuwać rozlewiska. Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu wytwarzania, przetwarzania, stosowania i przechowywania substancji. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem. Nie gromadzić i nie trzymać materiałów zanieczyszczonych substancją na stanowiskach pracy, kieszeniach itp. UWAGA: Zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież, szmaty i inne materiały zanieczyszczone olejem pozostawić w bezpiecznym miejscu z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:

Przechowywać w certyfikowanych, oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych pojemnikach w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Pojemniki muszą być odporne na działanie zawartości.

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

Zalecanymi materiałami pojemników lub ich wykładzin są stal miękka, stal nierdzewna.

Nieodpowiednimi materiałami pojemników lub ich wykładzin są niektóre materiały syntetyczne; ich zgodność powinna być sprawdzana przez producenta. Pojemniki przechowywać w pozycji pionowej, z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu; chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych; zabezpieczyć przed upadkiem, uderzeniem lub mechanicznym uszkodzeniem. Przestrzegać zakazu palenia tytoniu i używania otwartego ognia.

UWAGA: Zachować ostrożność przy otwieraniu pojemników – pary lżejszych węglowodorów mogą gromadzić się w górnej części pojemnika i stwarzać zagrożenie pożarowo-wybuchowe. Jeśli potrzeba, stosować środki ostrożności zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Przechowywać z dala od silnych utleniaczy. Prace związane z czyszczeniem, kontrolą i utrzymaniem wewnętrznej struktury zbiorników magazynowych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany i odpowiednio wyposażony personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalacje magazynowe powinny być tak zaprojektowane, aby nie doszło do zanieczyszczenia wód i gleby w przypadku wycieku lub rozlania.

UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie analogiczne jak produkt. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych pojemników/ zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: patrz „Scenariusze narażenia” – załącznik 1 do karty charakterystyki.

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

8.1.1 Wartości graniczne narażenia NDS (podstawa prawna – podsekcja 15.1)

	NDS [mg/m ³]	NDSch [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]	Uwagi	Rodzaj
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) – jako suma iloczynów stężeń i współczynników rakotwórczości 9-ciu rakotwórczych WWA	0,002	-	-	Skóra*	NDS PL
Siarkowodór	7	14	-	Badać w przypadku, gdy zachodzi podejrzenie zaistnienia wysokiego stężenia H ₂ S	NDS PL
	7	14	-		NDS EU

* notacja „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową

8.1.2 Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania:

Postępować zgodnie z przepisami w zakresie monitoringu czystości powietrza oraz np. według następujących polskich norm: PN-Z-04008-7:2002 „Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników”.

8.1.3 Wartości DNEL:

Dla pracowników:

Ostre narażenie, droga oddechowa: 4716,8 mg/m³ efekt ogólnoustrojowy

Długotrwałe narażenie, droga oddechowa: 0,18 mg/m³ efekt ogólnoustrojowy

Długotrwałe narażenie, skóra: 0,065 mg/kg m.c./dzień efekt ogólnoustrojowy

Dla ogółu społeczeństwa:

Długotrwałe narażenie, droga pokarmowa: 0,015 mg/kg m.c./dzień efekt ogólnoustrojowy

8.2 Kontrola narażenia:

Dodatkowe informacje w „Scenariuszach narażenia” – załącznik 1 do karty charakterystyki.

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu wyeliminowania czynnika szkodliwego w powietrzu. Wentylacja ogólna i miejscowa instalacja wyciągowa oraz instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym. Otwory wentylacyjne wentylacji ogólnej powinny znajdować się w górnej i dolnej części pomieszczenia. Wyciągi wentylacji miejscowej powinny usuwać opary z płaszczyzny roboczej. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia usuwanie oparów u źródła i zapobiega ich rozprzestrzenianiu się na stanowiska pracy.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez mieszaninę, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z mieszaniną.

- Ochrona oczu lub twarzy:** okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) w przypadku wykonywania czynności stwarzających ryzyko prysnięcia do oka lub narażenia na działanie oparów.
- Ochrona skóry:** w przypadku wykonywania czynności stwarzających bezpośrednie ryzyko wystąpienia kontaktu ze skórą należy nosić fartuch lub ubranie ochronne z materiałów powlekanych, odpornych na działanie produktu. W przypadku wykonywania czynności w hełmie przemysłowym i w warunkach stwarzających bezpośrednie ryzyko wystąpienia narażenia/kontaktu zalecany

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

jest hełm bez otworów wentylacyjnych, aby uniknąć kontaktu produktu z ciałem. Nosić rękawice ochronne zgodne z normą EN374, nieprzepuszczalne, odporne na działanie olejów (np. z kauczuku butylowego o grubości > 0,1mm oraz odporności na przebicie > 480 min). Wyboru materiału rękawic należy dokonać z uwzględnieniem zaleceń producenta rękawic w zakresie czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Nosić antypoślizgowe obuwie ochronne termoodporne i olejoodporne. Zaleca się stosowanie w warunkach przemysłowych odzieży ochronnej antyelektrostatycznej.

- c) Ochrona dróg oddechowych: w normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest wymagana; przy narażeniu na stężenia oparów przekraczające dopuszczalne wartości należy stosować atestowany respirator z filtropochłaniaczem typu A, a w przypadku obecności siarkowodoru łącznie AB. Filtropochłaniacze powinny być w odpowiedniej klasie ochronności do zmierzonych wartości. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni i niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu lub dużej niekontrolowanej emisji oraz wystąpienia innych okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, należy stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.
- d) Zagrożenia termiczne: w przypadku nagrzania lub podgrzewania produktu powyżej temperatury ciała i możliwości wystąpienia ryzyka kontaktu, stosowane ochrony powinny być dodatkowo termoodporne i izolowane termicznie.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska: Scenariusze narażenia” – załącznik 1 do karty charakterystyki.

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia:	Ciecz Może być ciało stałe w temperaturze poniżej ok. 30 °C
Kolor:	Brunatno-czarny
Zapach:	Nie określono
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]:	≤ 30
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]:	150; 150 do 720
Palność materiałów:	Do charakterystyki palności cieczy wymagana jest tylko temperatura zapłonu (nie spełnia kryteriów palności)
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu [°C]:	≥ 62 (tygiel zamknięty)
Temperatura samozapłonu [°C]:	395 - 405
Temperatura rozkładu [°C]:	Brak danych
pH:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna [mm ² /s]:	≤ 55 w 100 °C
Rozpuszczalność:	Substancja jest substancją UVCB. Standardowe metody rozpuszczalności w wodzie dedykowane są substancjom jednoskładnikowym.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Ko/w):	1,99-18,02
Prężność pary [kPa]:	< 1 (w 20 °C)
Gęstość [g/cm ³]:	> 0,890 (w 15 °C)
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząsteczek:	Nie dotyczy, produkt jest cieczą

9.2 Inne informacje: brak danych.

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

- 10.1 **Reaktywność**: w warunkach użytkowania nie wykazuje zwiększonej reaktywności.
- 10.2 **Stabilność chemiczna**: w zalecanych warunkach produkt stabilny.
- 10.3 **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**: w warunkach użytkowania nie powoduje niebezpiecznych reakcji chemicznych.
- 10.4 **Warunki, których należy unikać**: w warunkach atmosfery wybuchowej unikać źródeł zapłonu i działania ciepła.
- 10.5 **Materiały niezgodne**: unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.
- 10.6 **Niebezpieczne produkty rozkładu**: w wysokich temperaturach może następować rozkład termiczny substancji będących składnikami produktu; charakterystyka powstałych produktów będzie zależała od warunków rozkładu.

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008:

11.1.1 Substancje:

a) Toksyczność ostra:

LD₅₀ szczur (samice), droga pokarmowa: 4320 mg/kg m.c.

LC₅₀ szczur, droga oddechowa: 4100 mg/m³

LD₅₀ królik, przez skórę: 2000 mg/kg m.c.

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę

Na podstawie wyników badań produkt nie jest zaklasyfikowany jako działający żrąco/drażniąco na skórę. Jednak powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

c) Poważne uszkodzenia oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako drażniący na oczy, chociaż kontakt z produktem może powodować lekkie, odwracalne podrażnienie oczu.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Produkt jest zaklasyfikowany jako działający mutagenie na komórki rozrodcze kategorii 2. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

f) Działanie rakotwórcze

Produkt jest zaklasyfikowany jako rakotwórczy kategorii 1B, może powodować raka.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt jest zaklasyfikowany jako działający szkodliwie na dziecko w łonie matki kategorii 2.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów grasicy, wątroby oraz krwi, poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji, ponieważ lepkość kinematyczna w 40°C przekracza wartość 20,5 mm²/s.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Substancja nie jest wymieniona w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

11.2.2. Inne informacje: Nie dotyczy

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność:

LL₅₀ *Oncorhynchus mykiss* 79 mg/l (96 h)

NOEL *Oncorhynchus mykiss* 0,1 mg/l (28 dni)

EL₅₀ *Daphnia magna* 0,22 mg/l (48 h)

NOEL *Daphnia magna* 0,27 mg/l (21 d)

EL₅₀ *Pseudokirchnerella subcapitata* 0,32 mg/l (72 h)

Współczynniki M: M Acute = 1, M Chronic = 1

Produkt zaklasyfikowano jako działający bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 **Trwałość i zdolność do rozkładu:** substancja jest substancją UVCB. Standardowe metody badania są dedykowane są substancjom jednoskładnikowym i nie są odpowiednie dla substancji UVCB. Ze względu na złożony skład tej substancji oceny zdolności do biodegradacji dokonano na podstawie ilościowej zależności właściwości-struktura dla struktur reprezentatywnych węglowodorów obejmujących grupy węglowodorów.

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

- 12.3 Zdolność do bioakumulacji:** substancja jest substancją UVCB. Standardowe metody badania bioakumulacji dedykowane są substancjom jednoskładnikowym i nie są odpowiednie dla substancji UVCB. Bioakumulację przebadano dla reprezentatywnych węglowodorów metoda modelową. Przewidywane BCF dla węglowodorów są na ogół przeszacowane, gdyż modele nie uwzględniają ilościowej biotransformacji.
- 12.4 Mobilność w glebie:** węglowodory alifatyczne i aromatyczne o niższej masie cząsteczkowej przechodzą głównie do powietrza. Pozostałe węglowodory wraz ze wzrostem masy cząsteczkowej przenikają w głąb ziemi lub sedymentują w wodzie. Gleba może ulec zbrzyleniu, przez co zmianie ulegną jej właściwości fizykochemiczne i biologiczne. Może nastąpić obumieranie organizmów zasiedlających powierzchniowe warstwy gleby i wymieranie roślin.
- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** substancja jest substancją UVCB. Nie zawiera składników uznanych za PBT ani vPvB w związku z tym substancja nie jest uznana za PBT ani vPvB.
- 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** substancja nie jest wymieniona w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.
- 12.7 Inne szkodliwe skutki działania:** produkt nie zawiera substancji niebezpiecznych dla warstwy ozonowej.

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Uwaga! Resztki produktu w opakowaniach mogą stwarzać zagrożenie wybuchowe i pożarowe. Nie wolno spawać, grać, ciąć lub wiercić zbiorników lub opakowań metalowych z produktem lub po produkcji.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Gdy stosuje się produkt jako paliwo lub półprodukt substancja zużywana jest w całości, nie są generowane odpady. W przypadku pozostałych zastosowań, pozostałości tego produktu mogą być przedmiotem krajowych lub europejskich przepisów prawnych. Odzysk lub unieszkodliwianie produktu należy przeprowadzać zgodnie z zasadami i planami gospodarowania odpadami oraz wymaganiami ochrony środowiska tylko w miejscu wyznaczonym tj. w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymagania. Do unieszkodliwiania zaleca się przekształcenie termiczne.

Postępować z odpadami zgodnie z przepisami prawnymi :

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2025 poz. 870 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Numer rejestrowy Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce odpadami: BDO 000019057

Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Jeśli substancja będzie transportowana w temperaturze niższej od swojej temperatury zapłonu - **UN 3082**

Informacje transportowe: ADR/RID:

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID): UN 3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Olej opałowy ciężki)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9

14.4 Grupa pakowania: III

14.5 Zagrożenia dla środowiska: Tak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: zgodnie z kartą charakterystyki

Jeśli substancja będzie transportowana w temperaturze równej lub wyższej od swojej temperatury zapłonu - **UN 3082**

Informacje transportowe: ADR/RID:

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID): UN 3256

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.. (Olej opałowy ciężki)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 3

Grupa pakowania: III

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

14.4 Zagrożenia dla środowiska: Tak

14.5 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: zgodnie z kartą charakterystyki

14.6 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: brak danych

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- 15.1.1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r z późn. zm.)
- Zgodnie z zapisami rozporządzenia WE nr 1907/2006 REACH załącznik XVII, mogą mieć zastosowanie ograniczenia wymienione w poz.: 3, 50.
- 15.1.2. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1816 z późn. zm.)
- 15.1.3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE seria L nr 353 z 31 grudnia 2008r. z późn. zm.)
- 15.1.4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 1587 z późn. zm.)
- 15.1.5. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286 z późn. zm.)
- 15.1.6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311 z późn. zm.)
- 15.1.7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/590 z dnia 7 lutego 2024 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1005/2009 (Dz.U. L 259 z 20.02.2024 z późn. zm.)
- 15.1.8. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 1757 z późn. zm.)
- 15.1.9. Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)
- 15.1.10. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. 2024, poz. 1251 z późn. zm.)
- 15.1.11. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 643 z późn. zm.)
- 15.1.12. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz.U. L 197 z 24.7.2012 z późn. zm.) Produkt uwzględniony jest w części 2 załącznika I powyższej dyrektywy.
- 15.1.13. Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz.U.U.E.L.2004.158.50 z późn. zm.)
- 15.1.14. Dyrektywa Komisji 91/322/EWG z dnia 29 maja 1991r. w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych w wykonaniu dyrektywy Rady 80/1107/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy (Dz.U.U.E.L.1991.177.22 z późn. zm.)
- 15.1.15. Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz.U.U.E.L.2000.142.47 z późn. zm.)
- 15.1.16. Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz.U.U.E.L.2006.38.36 z późn. zm.)
- 15.1.17. Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009r ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE (Dz.U.U.E.L.2009.338.87 z późn. zm.)
- 15.1.18. Dyrektywa Komisji 2017/164/WE z dnia 31 stycznia 2017r. ustanawiająca czwarty wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz.U.U.E.L.2017.27.115 z późn. zm.)
- 15.1.19. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE z dnia 24 października 2019r ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE (Dz.U.U.E.L.2019.279.31 z późn. zm.)
- 15.1.20. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., Poz. 138)

Karta Charakterystyki

zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.

GL/2/06

Data wydania: 27.01.2006
Aktualizacja: 17.03.2026

Wyd. nr 20

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

16. INNE INFORMACJE

Zakres aktualizacji: Dokonano przeglądu karty i zaktualizowano informacje w niej zawarte m.in.: Sekcje 7, 9, 14. Niniejsze wydanie Karty Charakterystyki anuluje wszystkie poprzednie jej wydania.

Źródła kluczowych danych, na podstawie których opracowano Kartę Charakterystyki oraz możliwość uzyskania dalszych informacji:

Niniejszą Kartę Charakterystyki wykonano zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu REACH, z wykorzystaniem informacji przedstawionych w dokumentacji rejestracyjnej, technologicznej, na podstawie dostępnych wiadomości literaturowych opisanych m.in. przez specjalnie do tego celu powołane organizacje międzynarodowe oraz według najlepszej naszej wiedzy.

Literatura:

- [1] Obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące substancji i mieszanin chemicznych.
- [2] Warunki techniczne.
- [3] Raport Bezpieczeństwa Chemicznego.

Wyjaśnienie skrótów:

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie; NDSCh - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe; NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe; CLP - Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008; DNEL (Derived No Effect Level) - pochodny poziom niepowodujący zmian; PBT (Persistent Bioaccumulable Toxic) - trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne; UVCB - (Unknown or Variable composition) - substancje o nieznanym i zmiennej strukturze; vPvB (very Persistent very Bioaccumulable) - bardzo trwałe z bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji.; Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4; H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.; Carc. 1B - Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 1B; H350 - Może powodować raka.; Muta. 2 - Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2, H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne; Repr. 2 - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 2; H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.; STOT RE 2 - Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2; H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.; Aquatic Acute 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre, kategoria 1; H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.; Aquatic Chronic 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 1; H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.; EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Załączniki do Karty Charakterystyki:

Załącznik 1 Scenariusze narażenia: formułacja i prze(pakowanie) substancji i mieszanin, zastosowanie jako półprodukt, zastosowanie jako paliwo (zastosowanie przemysłowe oraz profesjonalne).

OŚWIADCZENIE

Informacje przedstawione w niniejszej Karcie Charakterystyki odzwierciedlają stan wiedzy na dzień wydania Karty. Zwraca się uwagę Dalszym Użytkownikom i Dystrybutorom, że dostawca karty charakterystyki nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe stosowanie produktu w sposób inny niż zalecany. Środki ostrożności odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach ochrony środowiska zapisane w tej karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem Stosującego jest dokonanie oceny oraz stosowanie opisanego produktu w sposób bezpieczny i zgodnie z całym obowiązującym prawem i przepisami. Wskazanie na wybrane przepisy prawne w niniejszej karcie w żaden sposób nie zwalnia Użytkownika ze stosowania pozostałych przepisów dotyczących Jego działalności.

KARTĘ CHARAKTERYSTYKI NALEŻY BEZZWŁOCZNIE PRZEKAZAĆ W DÓŁ ŁAŃCUCHA DOSTAW

Sekcja 1	Scenariusz narażenia
Tytuł	Formulacja i (prze)pakowanie substancji i mieszanin
Użyte deskryptory	<i>Kategoria procesu: 1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28</i>
	<i>Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska: 2</i>
	<i>Specyficzna kategoria uwalniania do środowiska: ESVOC SpERC 2.2.v3</i>
Uwzględnione procesy, zadania, działania	<i>Produkcja substancji i jej mieszanin w produkcji seryjnej lub ciągłej w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, z włączeniem sporadycznego narażenia podczas przechowywania, przesyłania, mieszania, konserwacji i próbkowania materiałów oraz powiązanych czynności laboratoryjnych.</i>
Sekcja 2	Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
<i>Postać fizyczna produktu</i>	<i>Ciecz</i>
<i>Prężność par</i>	<i>Ciecz, prężność pary < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym z potencjałem do wytwarzania aerozolu.</i>
<i>Zawartość substancji w produkcie</i>	<i>Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej).</i>
<i>Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia</i>	<i>Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej).</i>
<i>Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie pracowników</i>	<i>Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy.</i>
Scenariusze towarzyszące	
<i>Środki ogólne (substancje rakotwórcze).</i>	<i>Środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki robocze (OC)</i> <i>W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, wydzielone instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa ogólna/miejscowa. Opróżnić i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Ograniczyć dostęp do obszaru roboczego wyłącznie dla osób upoważnionych. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Stosować ochronę dróg oddechowych, gdy użycie jest zidentyfikowane w poszczególnych scenariuszach towarzyszących. Dalsze wytyczne znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki. Niezwłocznie usuwać wycieki. Pozbywać się materiału i jego pojemników w punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Zapewnić okresowe przeglądy i konserwację środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka.</i>
<i>Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 1)</i>	<i>Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub w innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 2)</i>	<i>Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Narażenia ogólne; Proces seryjny; układy zamknięte (PROC3)</i>	<i>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Prace laboratoryjne (PROC 15)</i>	<i>Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednie, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Zamykać pojemniki niezwłocznie po użyciu.</i>

<p>Załadunek i rozładunek statków morskich/barek; Na brzegu; Przesył luzem; (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować ochronę dróg oddechowych, zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek statków morskich/barek; Na brzegu; Przesył luzem; (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Zapewnić całkowite oddzielenie dzięki wentylacji i filtracji recykulowanego powietrza. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek statków morskich/barek; Na morzu; Przesył luzem (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować pełną maskę oddechową zgodną z normą EN136. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od dołu; Przesył luzem; (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Upewnić się, że opary są odprowadzane do bezpiecznego miejsca. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów załadunek od dołu; Przesył luzem (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. System odzysku oparów. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od góry; Przesył luzem; (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje temperaturę procesu do 80 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>

<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od góry; Przesył luzem; (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach przesyłu materiałów i przy innych otworach. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 80 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od góry; Przesył luzem; (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Zapewnić całkowite oddzielenie dzięki wentylacji i filtracji recykulowanego powietrza. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 80 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania.</p>
<p>Czyszczenie i konserwacja urządzeń (PROC 8a, PROC 28)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Opróżniać i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Jeżeli spodziewane jest, że zanieczyszczenie skóry rozprzestrzeni się na inne części ciała, wówczas te części ciała powinny być również chronione nieprzepuszczalną odzieżą w sposób równoważny z opisanym dla rąk. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 8 karty charakterystyki. Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Niezwłocznie usuwać wycieki.</p>
<p>Przechowywanie (PROC 1)</p>	<p>Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
<p>Przechowywanie (PROC 2)</p>	<p>Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
<p>Sekcja 2.2</p>	<p>Kontrola narażenia środowiskowego</p>
<p>Właściwości produktu</p>	
<p>Substancja jest złożoną substancją UVCB. Substancja silnie hydrofobowa.</p>	
<p>Zużyte ilości</p>	
<p>Część tonażu UE używana w regionie:</p>	<p>1,0</p>
<p>Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):</p>	<p>46260000</p>
<p>Część tonażu regionalnego używana lokalnie:</p>	<p>0,0006486</p>
<p>Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):</p>	<p>30000</p>
<p>Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):</p>	<p>100</p>
<p>Częstotliwość i czas użytkowania</p>	
<p>Uwalnianie ciągłe.</p>	
<p>Dni emisji (l. dni w roku):</p>	<p>300</p>
<p>Czynniki środowiskowe, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem</p>	
<p>Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:</p>	<p>10</p>
<p>Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:</p>	<p>100</p>
<p>Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</p>	
<p>Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (po typowych środkach zarządzania ryzykiem na miejscu, zgodnie z wymogami dyrektywy UE w sprawie emisji rozpuszczalników):</p>	<p>0,25</p>
<p>Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):</p>	<p>0,002</p>

Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,03
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego.	
Miejscowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień i emisji do powietrza i gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez połknięcie).	
Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do lub odzyskiwać ją z miejscowej wody odpływowej.	
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej.	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	90,0
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. \geq (%):	98,7
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. \geq (%):	98,7
Środki organizacyjne dot. 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	
Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków.	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	0,0
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %)	0,9873
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) obliczany po całkowitym usunięciu uzdatnionej wody odpływowej (kg/dziennie):	104000
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m ³ /dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym uzdatnianiem ścieków przeznaczonych do odprowadzenia	
Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi.	
Sekcja 3	Szacowanie 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).	
Sekcja 4	Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla rakotwórczości. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla aspiracji. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka.	
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 z wody odpływowej 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 skalowania i technologii kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets).	

Sekcja 1	Scenariusz narażenia
Tytuł	Zastosowanie jako półprodukt
Użyte deskryptory	Sektor zastosowania: 8, 9
	Kategoria procesu: 1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
	Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska: 6a
Uwzględnione procesy, zadania, działania	Specyficzna kategoria uwalniania do środowiska: ESVOC SpERC 6.1.v3
	Stosowanie substancji jako półproduktu w układach zamkniętych lub zabezpieczonych (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych SCC). Obejmuje sporadyczne narażenie podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania materiału, towarzyszących prac laboratoryjnych, konserwacji i załadunku (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz pojemników do przechowywania luzem).
Sekcja 2	Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz
Prężność par	Ciecz, prężność pary < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym z potencjałem do wytwarzania aerozolu.
Zawartość substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej).
Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej).
Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie pracowników	Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy.
Scenariusze towarzyszące	Środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki robocze (OC)
Środki ogólne (substancje rakotwórcze)	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, wydzielone instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa ogólna/miejscowa. Opróżnić i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Ograniczyć dostęp do obszaru roboczego wyłącznie dla osób upoważnionych. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Stosować ochronę dróg oddechowych, gdy użycie jest zidentyfikowane w poszczególnych scenariuszach towarzyszących. Dalsze wytyczne znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki. Niezwłocznie usuwać wycieki. Pozbywać się materiału i jego pojemników w punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Zapewnić okresowe przeglądy i konserwację środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka.
Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 1)	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub w innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.
Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 2)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.
Narażenia ogólne; Proces seryjny; układy zamknięte (PROC 3)	Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.

<p>Prace laboratoryjne (PROC 15)</p>	<p>Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednie, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Zamykać pojemniki niezwłocznie po użyciu.</p>
<p>Załadunek i rozładunek statków morskich/barek; Na brzegu; Przesył luzem; (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować ochronę dróg oddechowych, zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek statków morskich/barek; Na brzegu; Przesył luzem; (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Zapewnić całkowite oddzielenie dzięki wentylacji i filtracji recyrkulowanego powietrza. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek statków morskich/barek; Na morzu; Przesył luzem (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować pełną maskę oddechową zgodną z normą EN136. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od dołu; Przesył luzem (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Upewnić się, że opary są odprowadzane do bezpiecznego miejsca. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od dołu; Przesył luzem (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. System odzysku oparów. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>

<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od góry; Przesył luzem (PROC 8b)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje temperaturę procesu do 80 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od góry; Przesył luzem (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach przesyłu materiałów i przy innych otworach. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 80 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
<p>Załadunek i rozładunek cystern/wagonów; załadunek od góry; Przesył luzem (PROC 8b) (Alternatywne RMM)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 2 h/dzień. Zapewnić całkowite oddzielenie dzięki wentylacji i filtracji recyrkulowanego powietrza. Przesyłać przewodami zamkniętymi. Oczyszczać przewody przesyłowe przed odłączeniem. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 80 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania.</p>
<p>Czyszczenie i konserwacja urządzeń (PROC 8a, PROC 28)</p>	<p>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Opróżnić i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Jeżeli spodziewane jest, że zanieczyszczenie skóry rozprzestrzeni się na inne części ciała, wówczas te części ciała powinny być również chronione nieprzepuszczalną odzieżą w sposób równoważny z opisanym dla rąk. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 8 karty charakterystyki. Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Niezwłocznie usuwać wycieki.</p>
<p>Przechowywanie (PROC 1)</p>	<p>Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
<p>Przechowywanie (PROC 2)</p>	<p>Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
<p>Sekcja 2.2</p>	<p>Kontrola narażenia środowiskowego</p>
<p>Właściwości produktu</p>	
<p>Substancja jest złożoną substancją UVCB. Substancja silnie hydrofobowa.</p>	
<p>Zużyte ilości</p>	
<p>Część tonażu UE używana w regionie:</p>	<p>1,0</p>
<p>Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):</p>	<p>10240000</p>

Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0,001465
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	15000
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	50
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągle.	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem	
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Pozostałe warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,001
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,003
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,02
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego.	
Miejskowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień i emisji do powietrza i gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez połknięcie).	
Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do lub odzyskiwać ją z miejscowej wody odpływowej.	
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej.	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	90
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. \geq (%):	98,3
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. \geq (%):	98,3
Środki organizacyjne dot. 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	
Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków.	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	0,0
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %)	0,983
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) obliczany po całkowitym usunięciu uzdatnionej wody odpływowej (kg/dziennie):	52200
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m^3 /dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym uzdatnianiem ścieków przeznaczonych do odprowadzenia	
Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady.	
Sekcja 3	Szacowanie 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).	
Sekcja 4	Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla rakotwórczości. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla aspiracji. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka.	
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 z wody odpływowej 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 skalowania i technologii kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets).	

Sekcja 1	Scenariusz narażenia
Tytuł	Zastosowanie jako paliwo – zastosowanie przemysłowe
Użyte deskryptory	<i>Kategoria procesu: 1, 2, 8a, 8b, 16, 28</i>
	<i>Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska: 7</i>
	<i>Specyficzna kategoria uwalniania do środowiska: ESVOC SpERC 7.12a.v4</i>
Uwzględnione procesy, zadania, działania	<i>Obejmuje stosowanie w charakterze paliwa (lub dodatków do paliw oraz składników tych dodatków) w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, w tym przypadkowe narażenie podczas czynności związanych z przesyłem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń oraz postępowania z odpadami.</i>
Sekcja 2	Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
<i>Postać fizyczna produktu</i>	<i>Ciecz</i>
<i>Prężność par</i>	<i>Ciecz, prężność pary < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym z potencjałem do wytwarzania aerozolu</i>
<i>Zawartość substancji w produkcie</i>	<i>Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej).</i>
<i>Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia</i>	<i>Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej).</i>
<i>Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie pracowników</i>	<i>Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy.</i>
Scenariusze towarzyszące	Środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki robocze (OC)
<i>Środki ogólne (substancje rakotwórcze)</i>	<i>W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, wydzielone instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa ogólna/miejscowa. Opróżnić i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Ograniczyć dostęp do obszaru roboczego wyłącznie dla osób upoważnionych. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Stosować ochronę dróg oddechowych, gdy użycie jest zidentyfikowane w poszczególnych scenariuszach towarzyszących. Dalsze wytyczne znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki. Niezwłocznie usuwać wycieki. Pozbywać się materiału i jego pojemników w punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Zapewnić okresowe przeglądy i konserwację środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka.</i>
<i>Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 1)</i>	<i>Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub w innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 2)</i>	<i>Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Przesył luzem; rozładunek; układy zamknięte (PROC 8b)</i>	<i>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Zapewnić hermetyczny przesył materiału lub zastosować wentylację wyciągową. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Przesyłanie beczek/partii; obiekt wydzielony (PROC 8b)</i>	<i>Obejmuje stosowanie do 1 h/dzień. Zapewnić przesył materiału w układzie zamkniętym lub zastosować wentylację wyciągową. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>

	Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.
Zastosowanie jako paliwo; układy zamknięte (PROC 16)	Zapewnić odpowiedni standard wentylacji ogólnej (co najmniej 3 do 5 cykli wymiany powietrza na godzinę). Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Przeprowadzać czynność z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji. Przyjmuje się, że pomieszczenia pracy są duże. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.
Obsługa urządzeń filtrujących zanieczyszczenia stałe (PROC 2)	Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Zapewnić odpowiedni standard wymiany powietrza przy zastosowaniu wentylacji nawiewno-wywiewnej (co najmniej 5 do 10 cykli wymiany powietrza na godzinę). Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.
Czyszczenie i konserwacja urządzeń (PROC 8a, PROC 28)	Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Opróżniać i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Jeżeli spodziewane jest, że zanieczyszczenie skóry rozprzestrzeni się na inne części ciała, wówczas te części ciała powinny być również chronione nieprzepuszczalną odzieżą w sposób równoważny z opisanym dla rąk. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 8 karty charakterystyki. Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Niezwłocznie usuwać wycieki.
Przechowywanie (PROC 1)	Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.
Przechowywanie (PROC 2)	Obejmuje stosowanie do 1 h/dzień. Zapewnić odpowiedni standard wentylacji ogólnej (co najmniej 3 do 5 cykli wymiany powietrza na godzinę). Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego
Właściwości produktu	
Substancja jest złożoną substancją UVCB. Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	1,0
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	33430000
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0,04486
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1500000
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	5000
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe.	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,05
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,00002
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,001
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	

<i>Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego.</i>	
Miejscowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień i emisji do powietrza i gleby	
<i>Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej.</i>	
<i>W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej.</i>	
<i>Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):</i>	90
<i>Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. \geq(%):</i>	97,37
<i>W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. \geq (%):</i>	97,37
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
<i>Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji.</i>	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków miejskich	
<i>Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków.</i>	
<i>Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):</i>	0,0
<i>Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %)</i>	0,9737
<i>Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) obliczany po całkowitym usunięciu uzdatnionej wody odpływowej (kg/dziennie):</i>	5170000
<i>Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m³/dziennie):</i>	2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym uzdatnianiem ścieków przeznaczonych do odprowadzenia	
<i>Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych. Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia. Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi.</i>	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
<i>Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady.</i>	
Sekcja 3	Szacowanie narażenia
3.1. Zdrowie	
<i>O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA.</i>	
3.2. Środowisko	
<i>Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu PETRORISK zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM).</i>	
Sekcja 4	Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia
4.1. Zdrowie	
<i>Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędym poziomie. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla rakotwórczości. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla aspiracji. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka.</i>	
4.2. Środowisko	
<i>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 z wody odpływowej 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 skalowania i technologii kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets).</i>	

Sekcja 1	Scenariusz narażenia
Tytuł	Zastosowanie jako paliwo – zastosowanie profesjonalne
Użyte deskryptory	<i>Kategoria procesu: 1, 2, 8a, 8b, 16, 28</i>
	<i>Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska: 9a, 9b</i>
	<i>Specyficzna kategoria uwalniania do środowiska: ESVOC SpERC 9.12b.v3</i>
Uwzględnione procesy, zadania, działania	<i>Obejmuje stosowanie w charakterze paliwa (lub dodatków do paliw oraz składników tych dodatków) w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, w tym przypadkowe narażenie podczas czynności związanych z przesyłem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń oraz postępowania z odpadami.</i>
Sekcja 2	Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
<i>Postać fizyczna produktu</i>	<i>Ciecz</i>
<i>Prężność par</i>	<i>Ciecz, prężność pary < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym z potencjałem do wytwarzania aerozolu</i>
<i>Zawartość substancji w produkcie</i>	<i>Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej).</i>
<i>Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia</i>	<i>Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej).</i>
<i>Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie pracowników</i>	<i>Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy.</i>
Scenariusze towarzyszące	Środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki robocze (OC)
<i>Środki ogólne (substancje rakotwórcze)</i>	<i>W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, wydzielone instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa ogólna/miejscowa. Opróżnić i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Ograniczyć dostęp do obszaru roboczego wyłącznie dla osób upoważnionych. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Stosować ochronę dróg oddechowych, gdy użycie jest zidentyfikowane w poszczególnych scenariuszach towarzyszących. Dalsze wytyczne znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki. Niezwłocznie usuwać wycieki. Pozbywać się materiału i jego pojemników w punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Zapewnić okresowe przeglądy i konserwację środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka.</i>
<i>Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 1)</i>	<i>Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Przyjmuje temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Narażenia ogólne; układy zamknięte (PROC 2)</i>	<i>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Zapewnić odpowiedni standard wentylacji ogólnej (co najmniej 3 do 5 cykli wymiany powietrza na godzinę). Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>
<i>Przesył luzem; rozładunek; układy zamknięte (PROC 8b)</i>	<i>Obejmuje stosowanie do 4 h/dzień. Zapewnić hermetyczny przesył materiału lub zastosować wentylację wyciągową. Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</i>

Przesyłanie beczek/partii; obiekt wydzielony (PROC 8b)	<p>Obejmuje stosowanie do 1 h/dzień. Zapewnić przesył materiału w układzie zamkniętym lub zastosować wentylację wyciągową. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C. Obejmuje szybkość przesyłu <1000 l/min. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania substancji.</p>
Tankowanie (PROC 8b)	<p>Obejmuje stosowanie do 1 h/dzień. Zapewnić przesył materiału w układzie zamkniętym lub zastosować wentylację wyciągową. Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. Przyjmuje się temperaturę procesu do 60 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Upewnić się, że podczas transferu nie dochodzi do rozpryskiwania.</p>
Zastosowanie jako paliwo; układy zamknięte (PROC 16)	<p>Zapewnić odpowiedni standard wentylacji ogólnej (co najmniej 3 do 5 cykli wymiany powietrza na godzinę). Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Przeprowadzać czynność z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji. Przyjmuje się, że pomieszczenia pracy są duże. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
Czyszczenie i konserwacja urządzeń (PROC 8a, PROC 28)	<p>Obejmuje stosowanie do 1 h/dzień Opróżnić i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Stosować ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). Jeżeli spodziewane jest, że zanieczyszczenie skóry rozprzestrzeni się na inne części ciała, wówczas te części ciała powinny być również chronione nieprzepuszczalną odzieżą w sposób równoważny z opisanym dla rąk. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 8 karty charakterystyki. Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry. Niezwłocznie usuwać wycieki.</p>
Przechowywanie (PROC 1)	<p>Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
Przechowywanie (PROC 2)	<p>Obejmuje stosowanie do 1 h/dzień. Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. Przyjmuje się temperaturę procesu do 90 °C. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zapewnić pracownikowi programy pielęgnacji skóry.</p>
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego
Właściwości produktu	
Substancja jest złożoną substancją UVCB. Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0,1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	1282000
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0,0005
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	640,94
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1,756
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe.	
Dni emisji (l. dni w roku):	365

Czynniki środowiskowe, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z zastosowania o znacznym rozproszeniu do powietrza (tylko zasięg regionalny):	0,5
Uwalnianie frakcji z zastosowania o znacznym rozproszeniu do ścieków:	0,0001
Uwalnianie frakcji z zastosowania o znacznym rozproszeniu do gleby (tylko zasięg regionalny):	0,025
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego.	
Miejscowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień i emisji do powietrza i gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez pożnięcie).	
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej.	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	90
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. \geq (%):	0,0
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. \geq (%):	0,0
Środki organizacyjne dot. 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	
Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków.	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	91,07
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %)	0,9107
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) obliczany po całkowitym usunięciu uzdatnionej wody odpływowej (kg/dziennie):	2950
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m ³ /dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym uzdatnianiem ścieków przeznaczonych do odprowadzenia	
Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych. Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia. Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady.	
Sekcja 3	Szacowanie 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).	
Sekcja 4	Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla rakotwórczości. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla aspiracji. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka.	
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 z wody odpływowej 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 skalowania i technologii kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (https://www.esiq.org/reach-ges/environment/#factsheets).	