

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: **Reformat: 410, 440, 410/440 EU;**
Qualified Reformat

Nazwa z wykazu: Benzyna (ropa naftowa), wszystkie frakcje z reformingu; Niskowrząca benzyna z reformingu katalitycznego
Nr indeksowy: 649-307-00-7
Nr CAS: 68919-37-9
Nr WE: 272-895-8
Nr rejestracji: 01-2119485808-20-0007

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane: produkcja substancji, zastosowanie jako półprodukt.

1.2.2 Zastosowania odradzane: zastosowanie profesjonalne w powłokach oraz zastosowanie profesjonalne i konsumenckie w środkach czystości.

Komitet ds. Oceny Ryzyka ECHA (RAC) wydał opinię stwierdzającą, że pewne substancje ropopochodne w kategorii benzyn i naft stanowią zagrożenie toksyczności przewlekłej dla ośrodkowego układu nerwowego. W związku z tym, ze względów ochrony zdrowia ludzkiego, wyżej wymienione zastosowania odradzane nie są już uwzględniane w dokumentacji rejestracyjnej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

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

Dystrybutor:

ORLEN S.A.
ul. Chemików 7, 09-411 Płock
tel.: +48 24 365 00 00, fax: +48 24 365 45 55
reach@orlen.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]:

Flam. Liq. 2;	H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Asp. Tox. 1;	H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Skin Irrit. 2;	H315	Działa drażniąco na skórę.
STOT SE 3;	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Muta. 1B;	H340	Może powodować wady genetyczne.
Carc. 1B;	H350	Może powodować raka.
Repr. 2;	H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Aquatic Chronic 2;	H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania:

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



Niebezpieczeństwo

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H340	Może powodować wady genetyczne.
H350	Może powodować raka.

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

- H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- P201 Przed użyciem zapoznać się z ze specjalnymi środkami ostrożności.
 P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskry, otwartego ognia, gorących powierzchni. Nie palić.
 P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
 P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
 P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktuj się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
 P331 NIE wywoływać wymiotów.
 P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

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 stosowania urządzeń wysokociśnieniowych może dojść do wstrzyknięcia przezskórnego. Opary są cięższe od powietrza. Uwaga na gromadzenie się produktu w dołach, jamach i przestrzeniach zamkniętych. Ryzyko powstawania wybuchowych mieszanin par i powietrza.

Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1 Substancje:**

Produkt wymieniony w pkt. 1.1. jest substancją UVCB o nieznanym lub zmiennym składzie. W wyniku badań stwierdzono, że substancja ta zawiera następujące substancje, które mają wpływ na jej klasyfikację:

rejestracji	Numer		Stężenie [%m/m]	Nazwa substancji	Klasyfikacja substancji zgodnie z Rozp. nr 1272/2008
	CAS	WE			
01-2119485808-20-0007	68919-37-9	272-895-8	100	Benzyna (ropa naftowa), wszystkie frakcje z reformingu; Niskowrząca benzyna z reformingu katalitycznego	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Muta. 1B; H340 Carc. 1B; H350 Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 2; H411
Nie dotyczy – składnik zarejestrowanej substancji UVCB	108-88-3	203-625-9	<34	Toluen*	Flam. Liquid 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373
Nie dotyczy – składnik zarejestrowanej substancji UVCB	71-43-2	200-753-7	<3	Benzen*	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 Carc. 1A; H350 STOT RE 1; H372
Nie dotyczy – składnik zarejestrowanej substancji UVCB	110-54-3	203-777-6	<1,1	n-heksan*	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361f STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 2; H411

* Substancja, dla której zostały określone unijne najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy.

3.2 Mieszanki: nie dotyczy.**Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

Uwaga: Siarkowodor (H₂S) może gromadzić się w przedziale fazy gazowej zbiorników do przechowywania produktu i osiągać potencjalnie niebezpieczne stężenia. Przed próbą ratowania uszkodzonych należy odizolować obszar od wszystkich potencjalnych źródeł zapłonu, w tym odłączyć zasilanie elektryczne. Przed wejściem do zamkniętych pomieszczeń należy zapewnić odpowiednią wentylację i sprawdzić, czy znajduje się bezpieczna, umożliwiająca oddychanie atmosfera. Ta sama procedura dotyczy przestrzeni otwartych, jeżeli spodziewamy się występowania siarkowodoru. Przed zdjęciem zanieczyszczonej odzieży należy zwilżyć ją wodą, aby uniknąć ryzyka powstania iskier wywołanych elektrycznością statyczną.

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Przez drogi oddechowe:

Objawy: może wywoływać bóle głowy, nudności, zawroty głowy. Ostre narażenie na duże dawki może powodować: depresję ośrodkowego układu nerwowego, splątanie, zmiany stanu psychicznego, drgawki, zaburzenia rytmu serca

W przypadku utrudnionego oddychania przenieść poszkodowanego na świeże powietrze i pozwolić 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:

- 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: podrażnienie skóry.

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, obrznięcia 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.

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 pomimo braku 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:

Karta Charakterystyki	
zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.	
GL/9/06	
Data wydania: 13.02.2006r.	Wyd. nr 14
Aktualizacja: 9.04.2026r.	

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, mogą powodować rozpryskiwanie produktu i rozprzestrzenianie ognia. Należy zapobiegać jednoczesnemu stosowaniu piany i wody na tej samej powierzchni, ponieważ woda niszczy pianę.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

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 będzie unosić się na powierzchni wody, gdzie może ulec ponownemu zapłonowi.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

W przypadku rozległego pożaru lub pożaru w miejscach ograniczonych czy też słabo wentylowanych, należy stosować pełną ogniodporną odzież ochronną oraz autonomiczny aparat oddechowy z maską pełną działający 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 pobliże wycieku. Stać od strony nawietrznej 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, wykonalność wszelkich czynności należy każdorazowo poddawać ocenie i opinii odpowiednio przeszkolonej i kompetentnej osoby kierującej akcją ratowniczą. Jeśli jest 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 poliocetanu 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. Helm 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 filtrapochłaniaczami 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:

Karta Charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) z późn. zm.	
GL/9/06	
Data wydania: 13.02.2006r. Aktualizacja: 9.04.2026r.	Wyd. nr 14

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. Znaczne wycieki można ostrożnie pokryć pianą (o ile jest dostępna), aby ograniczyć formowanie się chmury oparów. Nie stosować strumieni bezpośrednich. W przypadku wycieku wewnątrz budynków lub w przestrzeniach zamkniętych zapewnić skuteczną wentylację.

W przypadku niewielkich wycieków do wód zamkniętych (tj. w portach), zabezpieczyć wyciek za pomocą pływających zapór lub innego wyposażenia. W przypadku dużych wycieków na wodach otwartych należy zabezpieczyć produkt za pomocą barier pływających lub innych środków mechanicznych oraz usuwać tylko wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne i możliwe jest odpowiednie zapobieganie wystąpieniu pożaru/wybuchu. Jeśli to niemożliwe, należy kontrolować rozprzestrzenianie się wycieku i pozwolić substancji naturalnie wyparować. Zastosowanie środków dyspergujących powinien zalecić specjalista i (jeżeli to konieczne) działanie to powinny zatwierdzić władze lokalne

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.

Rozlany na powierzchni wody produkt zebrać za pomocą specjalnych pływających absorbentów. Zebrać odzyskany produkt i inne materiały do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzysku lub pozbycia się w bezpieczny sposób.

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

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Uzupełniające informacje oraz 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

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Informacja ogólna:

Podczas prac z produktem należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów BHP i P. Poż. oraz instrukcji wewnątrzzakładowych. Ryzyko powstawania wybuchowych mieszanin par i powietrza. Zapewnić przestrzeganie wszelkich stosownych przepisów dotyczących obiektów służących do obsługi i przechowywania produktów łatwopalnych. Zabezpieczyć przed ładunkami elektrostatycznymi. Uziemić/zabezpieczyć pojemnik i urządzenia odbiorcze. Stosować wyłącznie narzędzia nieiskrzące. Stosować sprzęt elektryczny/wentylacja/oświetlenie w wykonaniu przeciwybuchowym. Opary są cięższe od powietrza. Uwaga na gromadzenie się produktu w dołach, jamach i przestrzeniach zamkniętych. Nie stosować sprężonego powietrza do napełniania, opróżniania i obsługi. Stosować i przechowywać wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym miejscu. Unikać kontaktu z produktem. Unikać uwalniania do środowiska. Stosować wyłącznie załadunek tankowców od spodniej strony statku zgodnie z przepisami europejskimi.

Aby ułatwić określenie środków kontroli zgodnych z warunkami miejscowymi, należy przeprowadzić dokładną ocenę zagrożenia inhalacyjnego związanego z obecnością siarkowodoru w przedziale fazy gazowej zbiorników, w przestrzeniach zamkniętych, w pobliżu pozostałości produktu, odpadów wewnątrz zbiornika i ścieków oraz z przypadkowym uwolnieniem tego związku.

Czyszczenie i konserwacja:

Czyszczenie, przeglądy i konserwację wnętrza zbiorników zasobnikowych mogą wykonywać wyłącznie osoby odpowiednio wyposażone i wykwalifikowane, zgodnie z przepisami krajowymi, miejscowymi lub wewnątrzzakładowymi. Przed wejściem do zbiorników zasobnikowych i podejmowaniem jakichkolwiek działań w przestrzeniach zamkniętych sprawdzić, za pomocą odpowiednich przyrządów pomiarowych, zawartość tlenu i siarkowodoru (jeśli zachodzi podejrzenie jego występowania) w atmosferze oraz eksplozywność (DGW).

Środki higieny:

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania mgły, par, rozpylonej cieczy. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, zgodne z wymaganiami. Zapewnić wdrożenie odpowiednich środków dotyczących utrzymania porządku. Nie wolno dopuścić do gromadzenia się zanieczyszczonych materiałów w miejscu pracy, unikać kontaktu z odzieżą. Podczas użytkowania produktu nie wolno spożywać pokarmów i napojów ani palić tytoniu. Nie doprowadzać do dostania się produktu do układu pokarmowego. Po zakończeniu pracy z produktem dokładnie umyć ręce. Po zakończeniu zmiany zdjąć zanieczyszczoną odzież. Więcej informacji nt. środków ochrony i warunków roboczych zawiera załącznik do karty charakterystyki - „Scenariusze narażenia”.

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

Magazynowanie:

Magazyny, zbiorniki do przechowywania produktu oraz wyposażenie i procedury robocze muszą spełniać wymagania stosownych przepisów europejskich i krajowych. Instalacje do przechowywania substancji należy obwalać i/lub wyposażyć w odpowiednie tace przeciw przelewowe i wychytowe.

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

Zaleca się przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskier, otwartego ognia, gorących powierzchni – NIE PALIĆ w pobliżu produktu. Przechowywać wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w temp. niższej od temp. zapłonu. Przechowywać z dala od utleniaczy. Przechowywać z dala od żywności i napojów.

Zalecane i nieodpowiednie materiały do przechowywania:

Zalecane materiały do wykonania zbiorników lub ich wyłożeń to materiały o odpowiedniej wytrzymałości oraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym.

Nieodpowiednie materiały: niektóre materiały syntetyczne mogą nie nadawać się do produkcji pojemników i ich wyłożeń w zależności od specyfikacji i planowanego zastosowania materiału. Zgodność należy uzgodnić z producentem.

Wskazówki odnośnie pojemników:

Jeśli produkt dostarcza się w pojemnikach: Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu lub w pojemniku odpowiednim dla tego rodzaju produktu. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte i odpowiednio oznaczone, z dala od promieni słonecznych. W przedziale fazy gazowej pojemników mogą gromadzić się opary łatwopalnych węglowodorów lekkich, które mogą powodować zagrożenie wybuchem. Otwierać powoli, aby kontrolować potencjalne uwalnianie ciśnienia. Puste pojemniki mogą zawierać palne pozostałości produktu. Pustych pojemników nie wolno spawać, zgrzewać, nawiercać, ciąć ani spalać, o ile nie zostały odpowiednio oczyszczone.

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 – pkt. 15.1)

	NDS [mg/m ³]	NDSCh [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]	Uwagi	Rodzaj
Benzen	1,6	-	-	skóra ¹⁾	NDS PL
	0,66	-	-	skóra ¹⁾	NDS PL od 5 kwietnia 2026r.
	1,65	-	-	skóra ¹⁾	NDS EU
	0,66	-	-	skóra ¹⁾	NDS EU od 5 kwietnia 2026r.
Toluen	100	200	-	skóra ¹⁾	NDS PL
	192	384	-	skóra ¹⁾	NDS EU
n-heksan	72	-	-	skóra ¹⁾	NDS PL
	72	-	-	-	NDS EU
Siarkowódór	7	14	-	Badać w przypadku, gdy zachodzi podejrzenie zaistnienia wysokiego stężenia H ₂ S ²⁾ .	NDS PL
	7	14	-	-	NDS EU

¹⁾ Oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową

²⁾ Siarkowódór (H₂S) może gromadzić się w przedziale fazy gazowej zbiorników do przechowywania produktu i osiągać potencjalnie niebezpieczne stężenia.

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”. Nie dopuszczać do powstania stężeń składników preparatu w powietrzu przekraczających wartości normatywów higienicznych.

8.1.3 Wartości DNEL:

Dla pracowników:

długotrwałe narażenie, droga oddechowa: 0,64 mg/m³, efekt ogólnoustrojowy

ostre narażenie, droga oddechowa: 1286,4 mg/m³, efekt ogólnoustrojowy

długotrwałe narażenie, droga oddechowa: 837,5 mg/m³, efekt lokalny

ostre narażenie, droga oddechowa: 1066,67 mg/m³, efekt lokalny

Dla ogółu społeczeństwa:

długotrwałe narażenie, droga oddechowa: 0,113mg/m³, efekt ogólnoustrojowy

ostre narażenie, droga oddechowa: 1152 mg/m³, efekt ogólnoustrojowy

długotrwałe narażenie, droga oddechowa: 178,57 mg/m³ efekt lokalny

ostre narażenie, droga oddechowa: 640 mg/m³, efekt lokalny

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.

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

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 bezpośrednio 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 bezpośrednio ryzyko wystąpienia narażenia/kontaktu zalecany jest hełm bez otworów wentylacyjnych, aby uniknąć kontaktu produktu z ciałem. Nosić rękawice ochronne zgodne z normą EN374, nieprzepuszczalne, odporne na działanie olejów (np. wykonane 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. W odpowiednich przypadkach rozważyć stosowanie odzieży ochronnej antystatycznej. Zaleca się stosowanie w warunkach przemysłowych odzieży ochronnej antyelektrostatycznej.
- Ochrona dróg oddechowych:** W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest wymagana; przy narażeniu na stężenia par 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 / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, należy stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.
- 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:** więcej informacji nt. środków ochrony i warunków roboczych: „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
Kolor:	Jasnożółty
Zapach:	Nieokreślony
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]:	< -40
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]:	40; 40 - 220
Palność materiałów:	wysoce łatwopalna ciecz i pary
Dolna i górna granica wybuchowości [%]:	1,1 / 7,5
Temperatura zapłonu [°C]:	< 10 (zamknięty)
Temperatura samozapłonu [°C]:	> 280
Temperatura rozkładu [°C]:	Brak danych
pH:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna [mm ² /s]:	< 1 (w 40°C)
Rozpuszczalność:	Substancja jest substancją UVCB. Standardowe metody rozpuszczalności w wodzie dedykowane są substancjom jednoskładnikowym.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Ko/w):	Substancja jest substancją UVCB. Standardowe metody rozpuszczalności w wodzie dedykowane są substancjom jednoskładnikowym.
Prężność pary [kPa]:	Max. 40 (w 37,8°C)
Gęstość [g/cm ³]:	0,78 - 0,83 (w 15°C)
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząstek:	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.

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

- 10.3** **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Produkt 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.

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, droga pokarmowa: > 5000 mg/kg

LC₅₀ szczur, droga oddechowa: > 5610 mg/m³

LD₅₀ królik, przez skórę: > 2000 mg/kg

Na podstawie oceny wszystkich danych toksyczności ostrej omówionych powyżej, produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji toksyczności ostrej drogą doustną, przez wdychanie lub przez skórę.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę

Produkt jest sklasyfikowany jako działający drażniąco na skórę na podstawie badań na skórze królików, po 24, 48 i 72 godzinach odnotowano średnie wartości na poziomie: rumień 2,56 (OECD TG 404).

c) Poważne uszkodzenia oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako drażniący na oczy, chociaż kontakt z produktem może skutkować podrażnieniem oczu (OECD TG 405).

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako uczulający.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Produkt zawiera > 0,1 % benzenu w związku z czym zaklasyfikowany jest jako mutagenny kategorii 1B, Może powodować zmiany genetyczne.

f) Działanie rakotwórcze

Produkt zawiera > 0,1 % benzenu w związku z czym zaklasyfikowany jest jako rakotwórczy kategorii 1B, może powodować raka.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt zawiera > 3 % toluenu w związku z czym zaklasyfikowany jest jako działający szkodliwie na rozrodczość kategorii 2, podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako działający toksycznie na narządy docelowe – narażenie powtarzane.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Lepkość produktu w temperaturze 40°C < 20,5 mm²/s zatem produkt powoduje zagrożenie aspiracją - połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

11.1.2 Mieszaniny: nie dotyczy.

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:

LL ₅₀	Oncorhynchus mykiss	10 mg/l	(96h)
LL ₅₀	Pimephales promelas	8,2 mg/l	(96h)
EL ₅₀	Daphnia magna	4,5 mg/l	(48h)
EL ₅₀	Raphidocelis subcapitata	3,1 mg/l	(72h)

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.

Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

NOELR *Daphnia magna* 2,6 mg/l (21d)

NOELR *Raphidocelis subcapitata* 0,5 mg/l (72h)

Działa 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. Substancja ulega biodegradacji.
- 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 metodą 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 pustych nieczyszczonych opakowaniach mogą stwarzać zagrożenie wybuchowe i pożarowe. **Nie wolno** spawać, grzać, ciąć lub wiercić zbiorników lub opakowań metalowych z produktem lub po produkcie. Materiały typu szmaty, papier itp. nasączone produktem stanowią zagrożenie pożarowe. **Nie należy** zatem dopuszczać do gromadzenia tych materiałów, lecz bezpiecznie je zutylizować.

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 unieszkodliwienie 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.

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

Wytyczne do prawidłowego przygotowania ewentualnego transportu powinny być każdorazowo przygotowane przez nadawcę na podstawie: wiedzy o produkcie, koniecznych analiz i po odpowiedniej klasyfikacji transportowej.

Transport ADR:

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1268
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. (Benzyna)
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 3
- 14.4 Grupa pakowania:** II
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska:** TAK
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Postępować zgodnie z kartą charakterystyki
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:** nie ma zastosowania

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.
Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

- 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, 5, 28, 29, 50.
- 15.1.2 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.).
- 15.1.3 Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1816 z późn. zm.).
- 15.1.4 Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. 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 2018r. 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 (tj. 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 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 643 z późn. zm.).
- 15.1.11 Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. z 2024 poz. 1251 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 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)
- 15.1.14 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. L 158 z 30.4.2004, s. 50, z późn. zm.).
- 15.1.15 Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz.U.UE.L.2006.38.36 z późn. zm.)
- 15.1.16 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.UE.L.2009.338.87 z późn. zm.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Zakres aktualizacji: Dokonano przeglądu karty i zaktualizowano informacje w niej zawarte m.in.: w Sekcjach 2, 6, 7, 8, 12, 13 i 15. Zaktualizowano scenariusze narażenia. 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] Raport Bezpieczeństwa Chemicznego.

[3] E. Di Caprio, Report no. 1/26: Hazard classification and labelling of UVCB hydrocarbon substances in European Economic Area – 2025; Concawe – January 2026.

Wyjaśnienie skrótów:

Carc. 1A, 1B - Rakotwórczy kategoria 1A, 1B; H350 - Może powodować raka.; Muta 1B - Mutagenny kategoria 1B; H340 - Może powodować wady genetyczne.; Asp. Tox. 1 - Zagrożenie spowodowane aspiracją kategoria 1; H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe

Karta Charakterystyki

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

GL/9/06

Data wydania: 13.02.2006r.

Aktualizacja: 9.04.2026r.

Wyd. nr 14

może grozić śmiercią.; Flam. Liq. 2 - substancja ciekła łatwopalna kategoria 2; H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.; Skin Irrit. 2 - Drażniący na skórę kategoria 2; H315 - Działa drażniąco na skórę.; Eye Irrit. 2 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kategoria 2; H319 - Działa drażniąco na oczy.; Repr.2 - Działa szkodliwie na rozrodczość kategoria 2; H361f - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.; H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.; STOT SE 3 - Działa toksycznie na narządy docelowe - narażenie jednorazowe kategoria 3; H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.; Aquatic Chronic 2 - Stwarza zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria 2; H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki; STOT RE 1, 2 - Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria 1, 2; H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie; H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.;

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; NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie; NDSC - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe; NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pulpowe; SCL - specyficzne stężenie graniczne; ATE - oszacowana toksyczność ostra; NOELR (No Observed Effect Loading Rate) - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu;

Załączniki do Karty Charakterystyki:

Załącznik 1 Scenariusze narażenia: Produkcja substancji; Zastosowanie jako półprodukt;

OŚWIADCZENIE

Informacje przedstawione w niniejszej Karcie Charakterystyki odzwierciedlają stan wiedzy na dzień wydania Karty. Zwracamy uwagę Dalszym Użytkownikom i Dystrybutorom, że nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe stosowanie naszego produktu w sposób inny niż przez nas 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. Przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.

KARTĘ CHARAKTERYSTYKI NALEŻY BEZZWŁOCZNIE PRZEKAZAĆ W DÓŁ ŁAŃCUCHA DOSTAW

Sekcja 1	Scenariusz narażenia
Tytuł	Produkcja substancji
Użyte deskryptory	<i>Kategoria procesu: 1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28</i>
	<i>Kategoria możliwego uwolnienia do środowiska: 1</i>
	<i>Specyficzna kategoria uwalniania do środowiska: ESVOC SpERC 1.1.v3</i>
Uwzględnione procesy, zadania, działania	<i>Produkcja substancji lub jej stosowanie jako dodatku procesowego lub czynnika ekstrakcyjnego powinny przebiegać w systemach zamkniętych lub zabezpieczonych. Z włączeniem sporadycznego narażenia podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz zbiorników na mat. luzem)</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, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym.</i>
<i>Zawartość substancji w produkcie</i>	<i>Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej). Obejmuje zawartość procentową benzenu <5%</i>
<i>Częstotliwość i czas użytkowania</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. Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia (o ile nie podano inaczej).</i>
Scenariusze towarzyszące	
<i>Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry)</i>	<i>Unikać kontaktu produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego kontaktu produktu ze skórą. Nosić rękawice ochronne przetestowane zgodnie z normą EN374. Niezwłocznie usuwać wycieki. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Dalsze wytyczne znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.</i>
<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, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić i przepłukać system przed otwarciem lub rozpoczęciem konserwacji. Dostęp do obszaru pracy tylko 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 w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie. 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>Środki ogólne (palność)</i>	<i>Informacje na temat środków kontroli zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych można znaleźć w karcie charakterystyki, sekcja 7 i/lub 8.</i>
<i>Środki ogólne (zagrożenie spowodowane aspiracją)</i>	<i>Nie spożywać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnij pomocy medycznej.</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 się temperaturę procesu do 800°C.</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 800°C.</i>
<i>Narażenia ogólne (układy zamknięte), proces seryjny; PROC_3</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 800°C.</i>
<i>Prace laboratoryjne PROC_15</i>	<i>Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednie, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zamykać pojemniki niezwłocznie po użyciu</i>
<i>Przesył luzem; Układy zamknięte; załadunek i rozładunek PROC_8b</i>	<i>Zapewnić hermetyczny przesył materiału lub zastosować wentylację wyciągową.</i>
<i>Czyszczenie i konserwacja urządzeń PROC_8a; PROC_28</i>	<i>Obejmuje narażenia do 4 h/dzień. Opróżniać i przepłukiwać układ przed otwarciem lub konserwacją wyposażenia. Nosić maskę oddechową zgodną z normą EN140. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Niezwłocznie usuwać wycieki.</i>
<i>Przechowywanie PROC_1</i>	<i>Przechowywać substancję w układzie zamkniętym.</i>
<i>Przechowywanie PROC_2</i>	<i>Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Przechowywać substancję w układzie zamkniętym.</i>

Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego
Właściwości produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny). Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	1,0
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	11820000,0
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0,1
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1686000,0
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	5620,0
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe.	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem	
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	17,0
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100,0
Pozostałe warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiskowe	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	5,0
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,2
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,0
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 osadów w wodzie słodkiej. Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do lub odzyskiwać ją z miejscowej wody odpływowej. Nie wymaga się uzdatniania wody odpływowej.	
Należy uzdatnić emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	90,0
Należy uzdatnić ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn \geq (%):	99,9
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn \geq (%):	99,9
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego 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, %):	1,0
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień): na podstawie uwolnienia po całkowitym usunięciu wody odpływowej (kg/dziennie):	6130000,0
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m ³ /dziennie):	2000,0
Warunki i środki związane z zewnętrznym uzdatnianiem ścieków przeznaczonych do odprowadzenia	
Podczas produkcji nie powstają odpady substancji.	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Podczas produkcji nie powstają odpady substancji.	
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 podrażnień skóry. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności 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 technologii regulacji i 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
	Specyficzna kategoria uwalniania do środowiska: ESVOC SpERC 6.1a.v3
Uwzględnione procesy, zadania, działania	Stosowanie substancji jako półproduktu w układach zamkniętych lub zabezpieczonych (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych SCC). Z włączeniem sporadycznego narażenia podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz zbiorników na mat. luzem).
Sekcja 2	Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz
Prężność par	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym.
Zawartość substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej). Obejmuje zawartość procentową benzenu < 5%
Częstotliwość i czas użytkowania	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. Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia (o ile nie podano inaczej).
Scenariusze towarzyszące	Środki zarządzania ryzykiem (RMM)
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry)	Unikać kontaktu produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego kontaktu produktu ze skórą. Nosić rękawice ochronne przetestowane zgodnie z normą EN374. Niezwłocznie usuwać wycieki. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Dalsze wytyczne znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.
Środki ogólne (substancje rakotwórcze)	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udogodnień technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżniać i przepłukiwać układ przed wejściem lub konserwacją wyposażenia (zbiornika). Ograniczyć dostęp 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. Nosić 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 potrzebę kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka.
Środki ogólne (palność)	Informacje na temat środków kontroli zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych można znaleźć w karcie charakterystyki, sekcja 7 i/lub 8.
Środki ogólne (zagrożenie spowodowane aspiracją)	Nie spożywać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnij pomocy medycznej.
Narażenia ogólne (układy zamknięte) PROC_1	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia.
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.
Narażenia ogólne (układy zamknięte), proces seryjny; PROC_3	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia.
Prace laboratoryjne PROC_15	Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednie, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zamykać pojemniki niezwłocznie po użyciu.
Przesył luzem; Układy zamknięte; załadunek i rozładunek PROC_8b	Zapewnić hermetyczny przesył materiału lub zastosować wentylację wyciągową.
Czyszczenie i konserwacja urządzeń PROC_8a; PROC_28	Obejmuje narażenia do 4 h/dzień. Opróżniać i przepłukiwać układ przed otwarciem lub konserwacją wyposażenia. Nosić maskę oddechową zgodną z normą EN140. Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu skóry. Niezwłocznie usuwać wycieki.
Przechowywanie PROC_1	Przechowywać substancję w układzie zamkniętym.

Przechowywanie PROC_2	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. Przechowywać substancję w układzie zamkniętym.
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego
Właściwości produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny). Substancja silnie hydrofobowa.	
Zużyte ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	1,0
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	8495000,0
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0,0
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	15000,0
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	50,0
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)	1,0
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,3
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0,0
Środki techniczne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
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 osadów w wodzie słodkiej. 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 emisję 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, %):	1,0
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień): na podstawie uwolnienia po całkowitym usunięciu wody odpływowej (kg/dziennie):	56200,0
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m^3 /dziennie):	2000,0
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 równorzędym poziomie. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla rakotwórczości. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla aspiracji. Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. 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 technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets).	

