

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPOŁKI/ PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

BENZOL KOKSOWNICZY

[Olej lekki pochodzenia koksowniczego (węgiel), Benzol surowy]

Produkt ciekły koksowania wyodrębniony z gazu koksowniczego na drodze absorpcji w oleju płuczkowym, przeznaczony do dalszego przerobu.

Substancja o słabo określonym lub zmiennym składzie (UVCB)

Wyodrębniony półprodukt transportowany

Numer WE: 266-012-5

Numer CAS: 65996-78-3

Numer indeksowy: 648-147-00-5

Numer rejestracyjny REACH: 01-2119519215-46-0038

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Benzol koksowniczy zarejestrowany jest w systemie REACH jako wyodrębniony półprodukt transportowany, wykorzystywany jest przede wszystkim do przeróbki na drodze destylacji i otrzymywania głównie benzenu oraz jego pochodnych. Nie jest przeznaczony do bezpośredniego wykorzystania.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Koksownia Częstochowa Nowa Sp. z o.o.

ul. Chłodna 51

00-867 Warszawa

Adres instalacji i korespondencji:

Koksownia Częstochowa Nowa Sp. z o.o.

ul. Odlewników 20

42-200 Częstochowa

tel. 0048 34 / 389-07-01

fax. 0048 34 / 389-07-99

REGON 141056327

e-mail: koksownia@koksownianowa.pl

www.koksownianowa.pl

www.rkpk.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Dyspozytor całodobowo tel.: +48 662 137 739

Dodatkowe informacje w godzinach 07:00 do 15:00 tel.: +48 34 389-07-61

piotr.bargiel@koksownianowa.pl

Nagłe sytuacje: **112** (z telefonu komórkowego)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

KLASYFIKACJA ZGODNA Z ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR 1272/2008

Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2	H225
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1	H304
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria 2	H315
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria 2	H319
Muta. 1B	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 1B	H340
Carc. 1A	Rakotwórczość, kategoria 1A	H350
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2	H361
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne	H336
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 1	H372
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2	H411

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H340	Może powodować wady genetyczne.
H350	Może powodować raka.
H361	Podejrzuwa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Zapobieganie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
P243	Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

P301 + P330 + P331	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P303 + P361 + P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

Przechowywanie

P403 + P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie

P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi lokalnymi/regionalnymi/międzynarodowymi przepisami.
------	--

2.3 Inne zagrożenia

Działanie rakotwórcze i drażniące u ludzi potęguje się w podwyższonej temperaturze i przy ekspozycji słonecznej.

Szkodliwe są opary substancji zanieczyszczające powietrze, nieprzyjemny charakterystyczny zapach.

Substancja zarejestrowana jest w systemie REACH jako wyodrębniony półprodukt transportowany, w związku z powyższym ocena czy substancja należy do kategorii PBT i vPvB nie jest wymagana.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje

Benzol koksowniczy stanowi mieszaninę lekkich węglowodorów aromatycznych, otrzymywaną w procesie koksowania węgla, o zmiennym składzie, zawiera głównie benzen i jego alkilowe pochodne.

Niebezpieczne składniki	Nr WE Nr CAS	Ilość [% wag.]	Klasyfikacja* wg Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
Benzen	200-753-7 71-43-2	65 – 80	Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1A; H350 Muta. 1B; H340 STOT RE 1; H372 Asp. Tox. 1; H304 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

Toluen	203-625-9 108-88-3	10 - 20	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336
Ksylen - mieszanina izomerów	215-535-7 1330-20-7	4 - 7	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315
Naftalen	202-049-5 91-20-3	0,5 -2,5	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

* **Uwaga:** Zwroty H odnoszą się do 100%-owej substancji.

Pełne brzmienie zwrotów H podano w sekcji 16 karty charakterystyki

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

4.1.1 Wytyczne dotyczące pierwszej pomocy wg dróg narażenia

Kontakt z oczami	Natychmiast wypłukać dużą ilością wody, co najmniej przez 10-15 minut trzymając szeroko otwarte powieki. Jeśli osoba poszkodowana używa szkieł kontaktowych, należy je wcześniej usunąć. W przypadku utrzymującego się podrażnienia założyć jałowy opatrunek i zasięgnąć porady lekarza. Wskazane badanie kontrolne u okulisty. Miejsce kontaktu natychmiast przemyć wodą z mydłem, a następnie dokładnie spłukać pod bieżącą wodą.
Kontakt ze skórą	Zdezynfekować ewentualne otarcia lub skaleczenia. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, skontaktować się z lekarzem. Zdjąć zabrudzoną odzież jeśli to konieczne.
Drogi pokarmowe	Możliwość pomyłkowego spożycia mało prawdopodobna. W wypadku przedostania się pewnych ilości do układu pokarmowego podać wodę do płukania lub olej parafinowy. Nie podawać mleka, nie powodować wymiotów. W przypadkach nasilonych dolegliwości skontaktować się z lekarzem.
Drogi oddechowe	Poszkodowanego wynieść ze skażonego pomieszczenia i umieścić w dobrze wentylowanym miejscu. Jeśli poszkodowany ma nadal problemy z oddychaniem lub podrażnienie nie ustępuje wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najczęściej występują: nudności, zawroty głowy, bóle głowy, mroczki przed oczami, ogólne osłabienie, wzrost częstości akcji serca, drgawki, dezorientacja. W przypadku oddziaływania oparów o wysokim stężeniu możliwa utrata przytomności.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak danych

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

W przypadku zaistnienia pożaru dopuszcza się użycie następujących środków gaśniczych: piana, ditlenek węgla, proszek gaśniczy, rozproszony strumień wody, suche środki gaśnicze: piasek, ziemia.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Unikać stosowania zwartego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt jest wysoce łatwopalny, spala się dymiącym płomieniem. Unikać wdychania dymów powstałych w wyniku spalania, ponieważ mogą tworzyć się związki toksyczne.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Należy posiadać ubranie ochronne, odporne na działanie wysokiej temperatury oraz niezależny aparat tlenowy. W przypadku rozległego pożaru chłodzić zbiorniki z substancjami palnymi znajdujące się w pobliżu (benzol koksowniczy, gaz koksowniczy, smoła koksownicza).

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Zawiadomić otoczenie o awarii. Z zagrożonego terenu oddalić wszystkie osoby. Osób bez odpowiedniego zabezpieczenia nie dopuścić do obszaru objętego skażeniem.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną (wykonaną z materiałów powlekanych np. vitonem, antyelektrostatyczną, rękawice ochronne np. z polialkoholu winylowego, gogle chroniące przed kroplami cieczy) z aparatem izolującym drogi oddechowe. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, nie palić i nie używać narzędzi iskrzących), unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do zbiorników wody, wód gruntowych, otwartych zbiorników wodnych, rowów, kanalizacji i do ścieków. W przypadku przedostania się produktu do środowiska należy powiadomić odpowiednie służby.

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

6.3.1 Zapobieganie

Jeśli to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym), w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, ograniczyć parowanie poprzez pokrycie rozlewiska pianą gaśniczą, pary rozcieńczać prądami wodnymi rozproszonymi.

6.3.2 Likwidacja

Rozlany benzol odpompować, pozostałości zneutralizować przy pomocy substancji absorbującej, najlepiej posypać dostępnym materiałem chłonnym (np. piasek, sucha ziemia, mielony kamień wapienny, trociny, sorbent). Powstały produkt stały zebrać mechanicznie, umieścić w specjalnie opisanych i zamykanych pojemnikach. Traktować jako odpad niebezpieczny i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Miejsce po wycieku zasypać materiałem absorpcyjnym, zabezpieczyć przed źródłem ewentualnego zapłonu, pomieszczenia zamknięte dokładnie wywietrzyć. Do wszelkich operacji używać sprzętu w wykonaniu iskrobezpiecznym i narzędzi nieiskrzących.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami benzolu – patrz sekcja 13.

Informacje na temat indywidualnych środków ostrożności – patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

W trakcie produkcji, magazynowania oraz transportu zachować: ściśle kontrolowane warunki zgodnie z wymogami Rozporządzenia REACH dla wyodrębnionych półproduktów transportowanych.

7.1.1 Zalecenia ogólne

- nie dopuścić do koncentracji oparów, nie wdychać opar, mieć w pogotowiu środki ochrony dróg oddechowych, pomieszczenia winny posiadać skuteczną wentylację,
- nie dopuszczać do kontaktu z substancjami utleniającymi,
- nie dopuszczać do wycieków ze zbiorników, instalacji, wszelkie nieszczelności usuwać niezwłocznie, w razie wycieku postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w sekcji 6.

7.1.2. Zalecenia higieny pracy

- nie spożywać posiłków i napojów, nie palić w miejscu pracy,
- myć ręce każdorazowo po pracy przy benzolu,

- c) zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Przechowywać we właściwych, przystosowanych i oznakowanych zbiornikach zgodnie z przepisami p.poż. i ochrony środowiska. Zbiorniki powinny być zabezpieczone poprzez zastosowanie zasuw odcinających, bezpieczników przeciwogniowych, zaworów wydechowych, instalacji odgromowych, uziomów i zabezpieczeń iskrobezpiecznych, suchych pionów i instalacji zraszaczy oraz gaśniczych. Zbiorniki powinny znajdować się na tacach ochronnych. Zaleca się stosowanie hermetyzacji zbiorników z utrzymaniem poduszki gazu obojętnego (np. azotu) nad lustrem cieczy.

W przypadku magazynowania zachować szczególne warunki ostrożności z uwagi na powstającą warstwę wody (wody separatorowej), która może zawierać cyjanki i związki siarki w stężeniu niebezpiecznym. W przypadku magazynowania w zbiornikach postępować zgodnie z wymaganiami technologicznymi i bhp podczas usuwania warstwy wodnej.

Małe ilości w przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym z wykładziną podłogową elektroprzewodzącą. Wentylacja winna być zaprojektowana w sposób zapewniający skuteczne usuwanie znacznie cięższych od powietrza oparów benzolu.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz utleniaczy.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie określono

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dla benzolu nie określono poziomów NDS i NDSC_h. Ze względu na jego specyficzny charakter jako złożonej mieszaniny fizykochemicznej podano informacje o kontroli narażenia dla niektórych związków chemicznych zawartych w benzolu.

Najwyższe dopuszczalne stężenia oraz najwyższe dopuszczalne stężenia chwilowe dla podstawowych składników benzolu koksowniczego.

Składnik	NDS [mg/m ³]	NDSC _h [mg/m ³]
Benzen	1,6	-
Toluen	100	200
Ksylen – mieszanina izomerów	100	-
Naftalen	20	50

8.1.2. Zalecane procedury monitorowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

W pomieszczeniach technologicznych zalecane jest wykonywanie systematycznych analiz powietrza na zawartość benzenu oraz cyjanowodoru zgodnie z założonym przez użytkownika harmonogramem, wyniki należy dokumentować i archiwizować.

8.2. Kontrola narażenia

Benzol koksowniczy zarejestrowany został zgodnie z Artykułem 18 Rozporządzenia REACH jako wyodrębniony półprodukt transportowany, który powinien być stosowany w ściśle kontrolowanych warunkach. Raport bezpieczeństwa chemicznego oraz scenariusze narażenia dla benzolu koksowniczego zarejestrowanego jako półprodukt nie są wymagane.

Podczas pracy w kontakcie z benzolem koksowniczym stosować środki mające na celu zminimalizowanie kontaktu z produktem i zapewnienie wymaganego stanu BHP poprzez hermetyzację urządzeń technologicznych na etapie produkcji, magazynowania, załadunku oraz transportu. Powyższe operacje technologiczne należy okresowo zgodnie z obowiązującymi przepisami kontrolować w celu zapewnienia higienicznych warunków pracy.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Środki kontroli polegają na wykonaniu pomiarów stężeń substancji wymienionych w podsekcji 8.1. przez akredytowane laboratoria.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony osobistej

Drogi oddechowe

W przypadku narażenia na opary stosować maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu A (pochłaniacz na pary organiczne). W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 18% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

Ręce i skóra

Stosować rękawice robocze ze skóry zgodnie z zakresem pracy do wykonywania oraz prawodawstwem obowiązującym w zakresie środków ochrony indywidualnej. Rękawice należy wymieniać zawsze w przypadku oznak zużycia. Rękawice stosować tylko na czyste ręce, aby uniknąć efektu kompresu. Skórę profilaktycznie natrzeć kremem ochronnym. Stosować kombinezony robocze i fartuchy z odpowiedniego materiału. Zmieniać natychmiast zanieczyszczoną odzież i prac ją przed ponownym użyciem. W sytuacjach awaryjnych stosować odzież ochronną wykonaną z materiałów powlekanych (np. vitonem), rękawice ochronne (np. z polialkoholu winylowego). W strefie zagrożenia wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej.

Oczy i twarz

Gogle, okulary chroniące przed kroplami cieczy (w przypadku skompletowania z półmaską), osłony twarzy. W pobliżu stanowisk pracy zapewnić dostęp do bieżącej wody.

Higiena pracy

Podczas pracy nie spożywać posiłków, nie pić i nie palić

tytoniu. Zapewnić dobrą wentylację na stanowiskach pracy w pomieszczeniach zamkniętych.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Narażenie środowiska może powstać tylko w sytuacjach awaryjnego uwolnienia produktu z czynnej instalacji.

W celu zabezpieczenia środowiska przed wpływem benzolu koksowniczego, zbiorniki należy budować jako zhermetyzowane oraz w szczelnych otacowaniach zapewniających przejęcie wycieku w przypadku rozszczelnienia. Zbiorniki i otacowania podlegają corocznej kontroli zgodnie z wymaganiami dotyczącymi obiektów budowlanych.

Określenie potencjalnych awarii mogących mieć miejsce na terenie zakładu, opis środków zapewniających gotowość na wypadek wystąpienia awarii oraz zasady postępowania na wypadek awarii zawierają procedury wewnętrzzakładowe.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817, z późn. zm.)
- PN-Z-04050-01:1986 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne i zakres normy. (norma wycofana ze zbioru PKN, bez zastąpienia)
- PN-Z-04008-7:2002 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Brązowo-żółta ciecz
Zapach	Charakterystyczny zapach produktów karbochemicznych
Próg zapachu	Nie określono (brak dostępnych danych)
pH	7 – 7,5
Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Poniżej -18°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Początek wrzenia ok. 80°C, Koniec wrzenia ok. 180°C
Temperatura zapłonu	Poniżej 0°C
Szybkość parowania	Nie określono (brak dostępnych danych)
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy cieczy
Dolna granica wybuchowości	1,2 % vol. dla głównego składnika - benzen
Górna granica wybuchowości	8,0 % vol. dla głównego składnika - benzen
Prężność par	5,31 kPa w 20°C 8,13 kPa w 30°C 17,63 kPa w 50°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

Gęstość par	Nie określono (brak dostępnych danych)
Gęstość w 20°C Gęstość względna (woda)	800 ÷ 900 kg/m ³ 0,8 ÷ 0,9
Rozpuszczalność	Słaba w wodzie (1800 mg/l w 25°C) Miesza się z etanolem, eterem etylowym, chloroformem, dwusiarczkiem węgla, czterochlorkiem węgla, acetonem, olejami
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Lg P _{ow} 2,1 – 3.7 w temp 25°C
Temperatura samozapłonu	Powyżej 500°C
Temperatura rozkładu	Nie określono (nie ulega rozkładowi termicznemu)
Lepkość w 20°C	0,95 ÷ 1,00 °E
Właściwości wybuchowe	Opary benzolu mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.
Właściwości utleniające	Nie posiada właściwości utleniających

9.2. Inne informacje

Zawartość destylatu do 180°C	95%
------------------------------	-----

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Benzol koksowniczy nie wykazuje reaktywności chemicznej stwarzającej zagrożenie.

10.2 Stabilność chemiczna

Benzol koksowniczy jest substancją stabilną chemicznie.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Zapłon następuje przy dostępie źródła ognia, także iskry statycznej.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i nagrzania, unikać otwartego ognia, źródeł zapłonu, iskrzenia.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkt w warunkach stosowania i przechowywania z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad jest stabilny. Jedynie przy kontakcie ze źródłem zapłonu ulega zapaleniu, mogą powstawać szkodliwe opary i dymy.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Benzol koksowniczy ma działanie toksyczne, po dłuższej ekspozycji powoduje stan upojenia, duszności, śpiączkę, mogą wystąpić zaburzenia akcji serca. Szkodliwe mogą być produkty spalania.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

Woda zawarta w benzolu odprowadzana ze zbiorników i gromadzona w odrębnych miejscach może zawierać rozpuszczony cyjanowodór i siarkowodór w ilościach zagrażających zdrowiu i życiu człowieka.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Skutki zdrowotnego narażenia ostrego wskutek spożycia lub wdychania: silne podrażnienie błon śluzowych oczu i dróg oddechowych, znużenie, senność, zawroty głowy, bóle głowy.

Dane zgodne z dokumentacją rejestracyjną benzolu koksowniczego:

	<u>Dawka</u>	<u>Wartość</u>	<u>Jednostka</u>
Benzol	LD ₅₀ – doustnie szczur	>2000	mg/kg
koksowniczy	LD ₀ – doustnie szczur	2000	mg/kg

Toksyczność ostra

Wykazuje działanie toksyczne

LD₅₀ benzolu doustne jest większe niż 2000 mg/kg

Działanie żrące / drażniące na skórę:

Na podstawie właściwości głównych składników benzol wykazuje działanie drażniące na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy:

Na podstawie właściwości głównych składników benzol wykazuje działanie drażniące na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie wykazuje działania uczulającego na skórę i drogi oddechowe.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Wykazuje działanie mutagenne.

Rakotwórczość:

Benzol jest silnie rakotwórczym produktem.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Wpływa negatywnie na rozrodczość.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Wykazuje szkodliwe działanie na ośrodkowy układ nerwowy przy narażeniu jednorazowym.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Wykazuje szkodliwe działanie na układ krwiotwórczy oraz ośrodkowy układ nerwowy przy narażeniu wielokrotnym.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego

Benzol koksowniczy wykazuje działanie rakotwórcze – kategoria 1, powoduje uszkodzenia płodu i dziedziczne wady genetyczne. Mogą wystąpić zaburzenia funkcji wątroby.

Skóra	Możliwość wystąpienia podrażnienia przy dłuższym działaniu, zwłaszcza przy ekspozycji w podwyższonej temperaturze i nasłonecznieniu.
Oczy	Działanie drażniące, możliwość wystąpienia stanu zapalnego spojówek.
Drogi pokarmowe	Pomyłkowe spożycie mało prawdopodobne, mogą pojawić się nudności i zawroty głowy.
Drogi oddechowe	Podrażnienie dróg oddechowych i duszności, objawy zatrucia po krótkim narażeniu na wdychanie oparów, zwłaszcza w podwyższonej temperaturze.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Substancja toksyczna dla wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby i powietrza (w podwyższonej temperaturze). Toksycznie wpływa na organizmy wodne, glebowe oraz rośliny i zwierzęta. Nie dopuszczać do przedostania się produktu do otwartych zbiorników wodnych, zwłaszcza połączonych ze źródłami wody pitnej.

Dane zgodne z dokumentacją rejestracyjną benzolu koksowniczego dla głównego składnika – benzenu.

<u>Składnik</u>	<u>Metoda</u>	<u>Wartość</u>	<u>Jednostka</u>
Benzen	LC ₅₀ – ryby (Oncorhynchus mykiss)	5,3	mg/l (96h)
	LC ₅₀ – ryby (Salmo gairdneri)	5,9	mg/l (96h)
	LC ₅₀ – ryby (Poecilia reticulata)	28,6	mg/l (96h)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie przeprowadzono oceny właściwości PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie określono

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

<p>Sposób postępowania z odpadem</p>	<p>Stosować według przyjętych norm postępowania z produktami chemicznymi, unikając uwalniania do środowiska. Stosować się do obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony wód i gleby przed skażeniem. Sposób likwidacji uzgodnić z właściwym organem ochrony środowiska. Zanieczyszczone odpady w miarę możliwości zwracać do powtórnego przerobu lub kierować do spalarni odpadów, nie składować. Kod odpadu: 05 06 Odpady z pirolitycznej przeróbki węgla 05 06 99 Inne niewymienione odpady</p>
<p>Sposób usuwania zużytych opakowań</p>	<p>Opakowanie jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów – firm recyklingowych, które unieszkodliwienie przeprowadzą zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku (zbiorniki-cysterny) powinny być stosowane wyłącznie do tego samego produktu (produktu o podobnym charakterze).</p>
<p>Podstawa prawna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21, z późn. zm.) • Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zm.) • Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. 2001 nr 63, poz. 639, z późn. zm.) • Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888, z późn. zm.) • Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923, z późn. zm.)

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wg normy **ADR/RID** (Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych/Umowa europejska międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych), **ICAO** (Zgromadzenia Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego), **IATA** (Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego) i **IMDG** (Międzynarodowego Kodeksu Ładunków Niebezpiecznych IMDG Code) **Benzol koksowniczy** jest towarem niebezpiecznym w transporcie.

14.1. Numer UN (numer ONZ): 3295

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: WĘGLOWODORY CIEKŁE, I.N.O. (Benzol koksowniczy)

14.3. Klasa(y) zagrożenia w transporcie: 3
Numer zagrożenia: 33

14.4. Grupa opakowaniowa: II

- 14.5. Zagrożenia dla środowiska:** wg przepisów RID/ADR benzol koksowniczy jest towarem niebezpiecznym w transporcie stwarzającym zagrożenie dla środowiska.
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:**
Zachować wszystkie środki ostrożności uwzględniające charakter substancji.
- 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:**
W przypadku wykorzystywania transportu morskiego stosować klasyfikację zgodną z Kodeksem IMDG dla substancji o numerze UN 3295.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Przepisy prawne wykorzystywane przy opracowaniu karty

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 2012, poz. 1018, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259, poz. 2173, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz. 1367, z późn. zm.)
- Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. ~~nr 173, poz. 4679~~ 2005 nr 178, poz. 1481, z późn. zm.)
- 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), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylając rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, z późn. zm.(Dz.U. UE L396)
- 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, z późn. zm. (Dz.U. UE L353)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. (Dz.U. UE L235)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 zmieniające rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. UE L132)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego oraz scenariusze narażenia nie są wymagane dla wyodrębnionych półproduktów transportowanych.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została opracowana stosownie do wymogów zawartych w Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 zmieniające rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Dokumentacja rejestracyjna przygotowana przez wiodącego rejestrującego
- IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau);

Pełne brzmienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia H użytych w sekcji 2 i 3 karty charakterystyki:

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary
H226	Łatwopalna ciecz i pary
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
H315	Działa drażniąco na skórę
H319	Działa drażniąco na oczy
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
H340	Może powodować wady genetyczne
H350	Może powodować raka
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Wersja karty nr 2

Zmiany dokonane w karcie 30.04.2012: Sekcja 8, punkt 8.1 – zmiana wartości NDS oraz NDSCH dla siarkowodoru.

Wersja karty nr 3

Zmiany dokonane w karcie 20.07.2015:

- Usunięcie klasyfikacji wg Dyrektywy nr 67/548/EWG
- Zmiany w tytułach sekcji i podpunktów zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2015/830

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (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), z późniejszymi zmianami

Data wydania: 01.12.2010
Wersja nr 5

Data aktualizacji: 30.10.2017

- Uaktualnienie wykazu przepisów prawnych wykorzystywanych przy opracowywaniu karty
- Drobne zmiany edycyjne

Wersja karty nr 4

Zmiany dokonane w karcie 15.11.2016:

- Uaktualnienie wykazu przepisów prawnych wykorzystywanych przy opracowywaniu karty
- Drobne zmiany edycyjne

Wersja karty nr 5

Zmiany dokonane w karcie 30.10.2017:

- Drobne zmiany edycyjne

Niniejsza wersja karty charakterystyki zastępuje wszystkie wcześniejsze jej wersje.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki podano zgodnie z posiadanymi kwalifikacjami i umiejętnościami. Jednocześnie nie stanowią one gwarancji jakiegokolwiek specyficznej oceny produktu ani nie mogą być podstawą prawomocnych umów. Powyższe informacje mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu widzenia wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego użytkowania produktu, określonych w niniejszej karcie i za skutki wynikające z jego niewłaściwego stosowania.

Jednostka dostarczająca danych:

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla
ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze

Kontakt: Tel. 48 32/ 271-00-41

dr inż. Zbigniew Robak

dr inż. Teresa Kordas