

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

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

1.1 Identyfikator produktu

Rozcieńczalnik PLB

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Rozcieńczalnik do farby drukarskiej.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

COMEC POLSKA Sp. z o. o.

ul. Lutomińska 46, 95-200 Pabianice

tel. +48 (42) 227 58 10

fax +48 (42) 227 58 14

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: tomasz.los@comec.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 – 16:00): +48 42 227 58 10

Data sporządzenia/aktualizacji: 10.03.2019r. / --

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3 (Flam. Liq. 3)

Łatwopalna ciecz i pary. (H226)

Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1 (Asp. Tox. 1)

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. (H304)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2 (STOT RE 2)

Może powodować uszkodzenie narządów (centralny układ nerwowy, wątroba, nerki) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową. (H373)

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (Skin Irrit. 2)

Działa drażniąco na skórę. (H315)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 (Eye Irrit. 2)

Działa drażniąco na oczy. (H319)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne (STOT SE 3)

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. (H336)

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie i łuszczenie się skóry. Wdychanie par o dużym stężeniu może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, bóle i zawroty głowy, kaszel, urywany oddech, objawy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L132 z 29.05.2015 r.)

narkolepsji. Po spożyciu dużych ilości może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, nudności, wymiotów i biegunki.

Skutki działania na środowisko:

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226 - 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.

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów (centralny układ nerwowy, wątroba, nerki) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P233 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P310 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P370 + P378 - W przypadku pożaru: użyć proszków gaśniczych, dwutlenku węgla do gaszenia.

Wymagania dodatkowe dotyczące oznakowania:

Zawiera: octan butylu, ksylen.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszaniny

Identyfikator produktu: Rozcieńczalnik PLB

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
					Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Octan butylu Nr rejestracyjny: 01-2119485493-29-XXXX	607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	62 - 66	Flam. Liq. 3 - STOT SE 3	H226 EUH066* H336
Ksylene Nr rejestracyjny: 01-2119488216-32-XXXX	601-022-00-9	1330-20-7	215-535-7	13.5 - 15	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Asp. Tox.1 STOT RE 2 STOT SE 3 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H304 H373 H335 H319 H315
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu Nr rejestracyjny: 01-2119475791-29-XXXX	607-195-00-7	108-65-6	203-603-9	9 – 10.5	Flam. Liq. 3	H226
Cykloheksanon Nr rejestracyjny: 01-2119453616-35-XXXX	606-010-00-7	108-94-1	203-631-1	9 – 10.5	Flam. Liq. 3 Acute Tox 4	H226 H332
Octan izobutylu Nr rejestracyjny: 01-2119488971-22-XXXX	607-026-00-7	110-19-0	203-745-1	1.5 - 2	Flam. Liq. 2 -	H225 EUH066*

* - Zwrot EUH066 umieszcza się jedynie na etykiecie

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty charakterystyki.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:	Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Wezwać lekarza.
Kontakt ze skórą:	Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami:	Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Przewód pokarmowy:	Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypluć usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić pomoc lekarską.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie i łuszczenie się skóry. Wdychanie par o dużym stężeniu może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, bóle i zawroty głowy, kaszel, urywany oddech, objawy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

- narkolepsji. Po spożyciu dużych ilości może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, nudności, wymiotów i biegunki.
- 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

- 5.1 Środki gaśnicze
Odpowiednie środki gaśnicze:
Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.
Niewłaściwe środki gaśnicze:
Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
W środowisku pożaru wydzielają tlenki węgla
- 5.3 Informacje dla straży pożarnej
Łatwopalna ciecz i pary. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody (niebezpieczeństwo wybuchu); o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego. Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych
Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane kauczuku nitylowego (grubość 1.25 mm, czas przebicia 480 min), kauczuku butylowego (grubość 0.5 mm, czas przebicia 480 min) oraz okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Unikać wdychania par.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Jeżeli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić). Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Pary rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Małe ilości zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię sflukać wodą.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, utleniaczy. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

<u>Nazwa substancji</u>	<u>nr CAS</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Octan n-butyłu	123-86-4	NDS	200	mg/m ³
Ksylen; mieszanina izomerów 1,2-, 1,3-, 1,4-	1330-20-7	NDSCh	950	mg/m ³
		NDS	100	mg/m ³
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	NDSCh	Nie wyznaczono	
		NDS	260	mg/m ³
Cykloheksanon	108-94-1	NDSCh	520	mg/m ³
		NDS	40	mg/m ³
Octan izobutyłu	110-19-0	NDSCh	80	mg/m ³
		NDS	200	mg/m ³
		NDSCh	400	mg/m ³

* - dla żadnej z substancji wymienionych powyżej nie wyznaczono NDSP

Zalecane dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB)

Ksylen:

Kwas metylohipurowy (mocznik) – 1.4 g/l

Wartości DNEL i PNEC dla octanu butyłu:

DNEL_{pracownik} (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 226.26 mg/kg

DNEL_{pracownik} (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe): 31.55 mg/kg

PNEC_{woda słodka}: 0.18 mg/l

PNEC_{woda morska}: 0.018 mg/l

PNEC_{osad wody słodkiej}: 0.981 mg/kg osadu

PNEC_{osad wody morskiej}: 0.0981 mg/kg osadu

PNEC_{gleba}: 0.0903 mg/gleby

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

Wartości DNEL i PNEC dla ksylenu:

DNEL_{krótkoterminowe} (lokalne, wdychanie) dla konsumentów: 174 mg/m³
DNEL_{krótkoterminowe}(ogólnoustrojowe, wdychanie) dla konsumentów: 174 mg/m³
DNEL_{długoterminowe}(ogólnoustrojowe, droga pokarmowa) dla konsumentów: 1,6 mg/ kg m.c./dzień
DNEL_{długoterminowe}(ogólnoustrojowe, wdychanie) dla konsumentów: 14,8 mg/m³
DNEL_{długoterminowe}(ogólnoustrojowe, skóra) dla konsumentów: 108 mg/ kg m.c./dzień
DNEL_{krótkoterminowe} (lokalne, wdychanie) dla pracowników: 289 mg/m³
DNEL_{krótkoterminowe} (ogólnoustrojowe, wdychanie) dla pracowników: 289 mg/m³
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, wdychanie) dla pracowników: 77 mg/m³
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, skóra) dla pracowników: 180 mg/ kg m.c./dzień
PNEC (woda słodka): 0,327 mg/l
PNEC (woda morska): 0,327 mg/l
PNEC (sporadyczne uwolnienie): 0,327 mg/l
PNEC (STP): 6,58 mg/l
PNEC (osad-woda słodka): 12,46 mg/kg
PNEC (osad-woda morska): 12,46 mg/kg
PNEC (gleba): 2,31 mg/kg

Wartości DNEL i PNEC dla cykloheksanonu:

DNEL_{długoterminowe} (lokalne, wdychanie) dla pracowników: 120 mg/m³
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, wdychanie) dla pracowników: 20 mg/m³
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, skóra) dla pracowników: 20 mg/ kg m.c./dzień
PNEC (woda słodka): 0,0329 mg/l
PNEC (woda morska): 0,00329 mg/l
PNEC (sporadyczne uwolnienie): 0,329 mg/l
PNEC (STP): 10 mg/l
PNEC (osad-woda słodka): 0,168 mg/kg
PNEC (osad-woda morska): 0,0168 mg/kg
PNEC (gleba): 0,0143 mg/kg

Wartości DNEL i PNEC dla octanu 2-metoksy-1-metyloetylu:

DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, wdychanie) dla pracowników: 275 mg/m³
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, skóra) dla pracowników: 153,5 mg/kg m.c./dzień
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, wdychanie) dla konsumentów: 33 mg/m³
DNEL_{długoterminowe} (ogólnoustrojowe, skóra) dla konsumentów: 54,8 mg/kg m.c./dzień
DNEL_{długoterminowe}(ogólnoustrojowe, droga pokarmowa) dla konsumentów: 1,67 mg/ m³
PNEC (woda słodka): 0,635 mg/l
PNEC (woda morska): 0,0635 mg/l
PNEC (sporadyczne uwolnienie): 6,35 mg/l
PNEC (STP): 100 mg/l
PNEC (osad-woda słodka): 3,29 mg/kg
PNEC (osad-woda morska): 0,329 mg/kg
PNEC (gleba): 0,29 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca pary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Drogi oddechowe: W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par produktu należy stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2 oraz filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A. Można stosować filtry zespolone AP.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L132 z 29.05.2015 r.)

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z kauczuku fluorowego (grubość 0.7 0.1 mm, czas przebicia 480 min), butylu (grubość 0.3 0.05 mm, czas przebicia 480 min).

Oczy: Przy operowaniu dużymi ilościami stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd
Bezbarwna ciecz.
- b) Zapach
Ketonowy.
- c) Próg zapachu
Brak dostępnych danych.
- d) pH
Nie oznacza się.
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia
Brak dostępnych danych.
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
> 115 °C
- g) Temperatura zapłonu
> 23°C
- h) Szybkość parowania
Brak dostępnych danych.
- i) Palność
Mieszanina jest łatwopalna.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości
Brak dostępnych danych.
- k) Prężność par
Brak dostępnych danych
- l) Gęstość par
> 1 (powietrze = 1).
- m) Gęstość względna
0.892 (woda = 1)
- n) Rozpuszczalność
W wodzie: rozpuszcza się bardzo słabo. Rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda
Brak dostępnych danych.
- p) Temperatura samozapłonu

- q) Temperatura rozkładu
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

- Brak dostępnych danych.
- s) Właściwości wybuchowe
Pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.
- t) Właściwości utleniające
Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.

10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, otwarty ogień.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, kwasy, zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

Kryteria klasyfikacji nie są spełnione (przy określaniu toksyczności ostrej wykorzystano metodę obliczeniową ATE).

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Octan butylu	123-86- 4	DL ₅₀ - doustnie szczur	13,100	mg/kg
		CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	2000	ppm (4h)
		DL ₅₀ - doustnie mysz	7060	mg/kg
Ksylen	1330-20-7	DLL ₀ - doustnie człowiek	50	mg/kg
		DL ₅₀ - doustnie szczur	4300	mg/kg
		CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	5000	ppm (4h)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	DL ₅₀ - doustnie szczur	8532	mg/kg
		DL ₅₀ - skóra królik	> 5	g/kg
		DL ₅₀ – doustnie szczur	1535	mg/kg
Cykloheksanon	108-94-1	CL ₅₀ – inhalacyjnie szczur	8000	ppm (4h)
		DL ₅₀ – doustnie mysz	1400	mg/kg
		DL ₅₀ - doustnie szczur	13400	mg/kg
Octan izobutyli	110-19-0	DL ₅₀ – skóra królik	> 5000	mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy..

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.(działanie narkotyczne)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie narządów (centralny układ nerwowy, wątroba, nerki) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra:

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka.</u>
Octan butylu	123-86-4	CL ₅₀ – ryby (<i>odmiana złotej rybki</i>)	71	mg/l (48h)
		CE ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia</i>)	72.8	mg/l (24h)
		CE ₅₀ – glony (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)	21	mg/l (192h)
		CE ₅₀ – bakterie (<i>Pseudomonas putida</i>)	959	mg/l (18h)
Ksylen	1330-20-7	CL ₅₀ – ryby (<i>Onchorhynchus mykiss</i>)	14	mg/l (96h)
		CL ₅₀ – ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	86	mg/l (48h)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	EU ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	165	mg/l (24h)
		LC ₅₀ – ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	161	mg/l (96h)
		LC ₅₀ - ryby (<i>Salmo gairdneri</i>)	100-180	mg/l (96h)
		EC ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	> 500	mg/l (24h)
Cykloheksanon	108-94-1	EC ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia sp.</i>)	408	mg/l (48h)
		CL ₁₀₀ - ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	≥753	mg/l (24h)
		CL ₅₀ - ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	527-732	mg/l (96h)
		CE ₀ - bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	526-540	mg/l (24h)
		CE ₅₀ - glony (<i>Planktonalgen</i>)	>1000	mg/l (24h)
Octan izobutylu	110-19-0	CE ₅₀ – bakterie (<i>Photobacterium phosphoreum</i>)	18.5	mg/l (5min)
		CL ₅₀ – ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)	101	mg/l (48h)
		CL ₅₀ – ryby (<i>Lepomis macrochirus</i>)	100	mg/l (48h)
		CE ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	342	mg/l (24h)
		EC ₅₀ – glony (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)	320	mg/l

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Octan butylu: łatwo ulega biodegradacji

Ksylen: łatwo ulega biodegradacji (Metoda OECD 301 A)

Cykloheksanon: łatwo ulega biodegradacji

Octan izobutylu: łatwo ulega biodegradacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska:

Dopuszczalne stężenie lotnych węglowodorów aromatycznych BTX (benzen, toluen, ksylen) wprowadzanych do wód i do ziemi – 0.1 mg/l (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800)).

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): Brak danych dla mieszaniny.

Octan butylu: 1.79

Ksylen: 3.2

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu: 1.2

Współczynnik biokoncentracji (BCF): Brak danych dla mieszaniny.

Ksylen: 10 – 15

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Zużyte opakowania (po dokładnym opróżnieniu) oraz nie zużyty produkt przekazać do utylizacji lub odzysku.

Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały oczyszczone lub dokładnie wypłukane. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewn ątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spać i nie szlifować używanych pojemników, jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)

1993

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3

14.4 Grupa pakowania

III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak zaleceń.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC
Nie dotyczy.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz tekst jednolity (Dz. U., 2015, poz. 1203 z 20 sierpnia 2015).

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 7 ATP).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U., poz. 817 z dnia 23.06.2014).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. nr 11, poz. 86, 2005 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, 2011 z późniejszymi zmianami).

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. 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 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. , poz. 888, 2013).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923, 2014).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta, zostały uzupełnione i zweryfikowane w Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

Inne źródła informacji:

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii **użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
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.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może spowodować senność lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (centralny układ nerwowy, wątroba, nerki) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą oddechową.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2.
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3.
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym, po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotycznie.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL₅₀ – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL₅₀ – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r.)

CI₅₀ - medialne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym

CE₅₀ – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

(EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

Aktualizacja: zmiana składu i klasyfikacji ksylenu, zmiana klasyfikacji i oznakowania, dostosowanie do wymogów rozporządzenia 2015/830, zmiany aktów prawnych w sekcji 15

*Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **COMEC POLSKA Sp. z o. o.** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami (ustawa z dnia 15 maja 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 994)) o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i **Instytutu Chemii Przemysłowej** w Warszawie jest zabronione.*