 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 1 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **HEKOL® L-50**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania:

Lakier impregnujący, produkt stosowany do produkcji wyrobów lakierowych bezbarwnych, do konserwacji zabytków, do impregnacji i lakierowania drewna i betonu, oraz jako klej w przemyśle elektronicznym

1.2.2. Zastosowania odradzane:

Produkt nie może być wprowadzany na rynek w klejach i farbach aerozolowych przeznaczonych do sprzedaży dla ogółu społeczeństwa.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

HEKO

Adres: ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

Tel.: +48 33 445 81 77

Osoba odpowiedzialna za kartę: Tomasz Kukowski, e-mail: t.kukowski@heko.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

112 – telefon alarmowy centrum powiadamiania ratunkowego

+48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Flam Liq. 2 – Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

Skin Irrit. 2 – Działanie żrące/drażniące na skórę kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H315 Działa drażniąco na skórę

Repr. 2 – Działanie szkodliwe na rozrodczość kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki


STOT RE 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, działanie narkotyczne kategoria zagrożenia 3 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Zagrożenie dla zdrowia: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla zdrowia, stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia, możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki, działa drażniąco wobec skóry, stwarza zagrożenie aspiracyjne przy połknięciu, pary produktu mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 2 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

Zagrożenie dla środowiska: produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, produkt potencjalnie szkodliwy dla środowiska

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, produkt wysoce łatwopalny

Zagrożenie pożarowe: pary produktu tworzą z powietrzem mieszaniny palne/wybuchowe.

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty określające rodzaj zagrożenia

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H315 Działa drażniąco na skórę

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Zwroty określające środki ostrożności

Zapobieganie:

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności

P202 Używać tylko po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich środków bezpieczeństwa.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty

P241 Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/przeciwwybuchowego sprzętu

P242 Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi

P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu

P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy

P264 Dokładnie umyć ręce i twarz po użyciu

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

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

Reagowanie:

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P332 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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


P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem

P331 NIE wywoływać wymiotów

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem

Przechowywanie:

P403 + P233 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym miejscu

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 3 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

P405 Przechowywać pod zamknięciem

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi / międzynarodowymi przepisami

Składnik stwarzający zagrożenie: toluen

2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszanki

Produkt jest mieszaniną. Skład: roztwór kopolimeru akrylowego w toluenie

Klasyfikację substancji stwarzających zagrożenie zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.1 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z uwzględnieniem jego aktualizacji, danych REACH, danych literaturowych i producenta.

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Nr rejestracji REACH	Nazwa chemiczna	Zawartość	Kategorie zagrożenia	Zwroty zagrożenia
108-88-3	203-625-9	601-021-00-3	01-2119471310-51-XXXX	toluen*,**	> 50 % wag.	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Repr. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1	H225, 304, 315, 336, 361d, 373

* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

** - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję jest zgodna z tabelą 3.1 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008

Pełna treść kategorii i zwrotów zagrożenia podana jest w sekcji 16.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy


Zalecenia ogólne

W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W żadnym wypadku nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, obrócić go w pozycji bezpiecznej aby zapobiec ryzyku zadławienia się wymiocinami.

Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy: Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla ratownika chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Przed przystąpieniem do ratowania poszkodowanego, odizoluj miejsce udzielania pomocy ze wszystkich potencjalnych źródeł zapłonu, w tym odłącz zasilanie elektryczne. Należy zapewnić odpowiednią wentylację i sprawdzić przed wejściem do pomieszczeń zamkniętych, czy zapewniony jest bezpieczny skład atmosfery umożliwiający oddychanie.

Skażenie skóry: zdjąć zanieczyszczoną odzież/obuwie. Skażone partie skóry zmyć dokładnie za pomocą wody z mydłem. Miejsce skażone przemywać min. 15 minut. W przypadku utrzymujących się objawów podrażnienia (obrzęk, zaczerwienienie) skonsultować się z lekarzem.

Skażenie oczu: zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Usunąć poszkodowanemu soczewki kontaktowe, jeżeli je używa. W przypadku

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 4 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

utrzymujących się objawów podrażnienia (zaczerwienienie, zaburzenia widzenia, opuchlizna) natychmiast skonsultować się z lekarzem okulistą

Narażenie inhalacyjne: w przypadku narażenia przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić ciepło i spokój. Skonsultować się z lekarzem. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, zapewnić spokój i ciepło; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen, w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie. Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

Spożycie: w przypadku połknięcia, należy zawsze zakładać, że produkt przedostał się do płuc. Poszkodowanego należy natychmiast wysłać do szpitala. Nie czekać na wystąpienie objawów zatrucia. Nie wywoływać wymiotów, gdyż istnieje duże ryzyko aspiracji. W przypadku gdy poszkodowany wymiotuje pochylić go do przodu, aby zminimalizować ryzyko zachłyśnięcia wymiocinami. Nie podawać do picia mleka ani napojów alkoholowych. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ostre objawy – wdychanie par może powodować bóle głowy, nudności, efekty narkotyczne. Absorpcja większej ilości toluenu wywołuje zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego, może prowadzić do utraty przytomności, zatrzymania oddechu, zaburzeń krążenia i śmierci. Utrata przytomności może wystąpić w narażeniu na produkt w bardzo wysokim stężeniu (ponad 18000 mg/m³). W przebiegu zatrucia mogą nastąpić zaburzenia przewodnictwa w mięśniu sercowym, arytmia, migotanie komór, śmierć. Dawka toksyczna wynosi 1,0 – 2,0 g/kg masy ciała (tj. 70 – 140 ml). Kontakt ze skórą wywołuje objawy podrażnienia i zaczerwienienia skóry. Pojawiają się objawy odłuszczenia i przesuszenia skóry. Kontakt z oczami wywołuje podrażnienia, ból, ryzyko uszkodzenia rogówki. Połknięcie powoduje bóle brzucha, wymioty z ryzykiem zachłyśnięcia i zachłystowego zapalenia płuc.

Opóźnione objawy – zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, uszkodzenie wątroby; zapalenie skóry

Skutki narażenia – działa depresyjnie i narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy. Zawarty w produkcie toluen działa szkodliwie na rozrodczość (rozwój płodu)

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

Informacja dla lekarza: brak specyficznego antidotum, stosować leczenie objawowe.

Rozważyć możliwość wykorzystania węgla aktywnego w postaci zawiesiny (240 ml wody / 30 g węgla). Zazwyczaj stosowana dawka: 25 do 100 g u osób dorosłych.

Jeżeli występuje konieczność płukania żołądka (wykonywać wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanego personelu medycznego), należy chronić drogi oddechowe poprzez intubację dotchawiczną.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Stosowne środki gaśnicze: piany gaśnicze i mgła wodna (stosowane wyłącznie przez osoby przeszkolone), proszki gaśnicze, CO₂, piasek lub ziemia. Należy symultanicznie stosować pianę i wodę na tę samą powierzchnię, unikając zniszczenia piany przez wodę.

Duże pożary – stosować mgłę wodną, pianę gaśniczą (ciężką).


Małe pożary – stosować proszki gaśnicze, CO₂, piasek lub piany gaśnicze

Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa: silny strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy spalaniu produktu mogą wydzielać się tlenki węgla, szkodliwe gazy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej: bezwzględnie stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 5 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

Zalecenia ogólne: zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać odpowiednie służby ratownicze.

Dodatkowe uwagi: pary produktu tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zbiorniki i opakowania nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone wody pogaśnicze usuwać zgodnie odpowiednimi przepisami. Nie wolno wprowadzać wód pogaśniczych do kanalizacji.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować środki ochrony osobistej, zwłaszcza ochronę dróg oddechowych w przypadku powstania par/oparów/aerozoli produktu. W zależności od stopnia wycieku i przewidywalnej ekspozycji na produkt może być stosowany niezależny aparat oddechowy. Jeżeli sytuacja nie może być w pełni oceniona, lub jeżeli niedobór tlenu jest możliwy, należy stosować wyłącznie niezależny aparat oddechowy.

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par.

Zawiadomić otoczenie o awarii, wezwać odpowiednie służby ratownicze (np. Straż Pożarną, Policję). Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Oznakować i zamknąć strefę zagrożenia. Usunąć potencjalne źródła zapłonu, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Duże rozlewiska produktu pokryć ostrożnie pianą celem ograniczenia tworzenia się oparów produktu. Pary rozcieńczać rozproszonym strumieniem wody. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.

Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej: zapoznać się z informacjami z sekcji 8

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych, gleby i otwartych cieków wodnych. Rozlany produkt zabezpieczyć przed rozprzestrzenianiem się za pomocą tam/barier.

W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, rozlania się produktu, zabezpieczyć źródło wycieku, przelać produkt do pustego pojemnika lub uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym.

Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący, itp.) zebrać do zamykanego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji. Prace porządkowe wykonywać przy odpowiedniej wentylacji. Miejsce skażenia zmyć dokładnie wodą z detergentem.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

Utylizacja odpadów – sekcja 13


SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Unikać kontaktu z cieczą, wdychania par. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację/wyciąg w miejscu pracy, zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty.

Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:

Ryzyko wybuchowe mieszaniny par produktu i powietrza.

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 6 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

Zapobiegać tworzeniu palnych/wybuchowych stężeń par w powietrzu, wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację. Chronić zbiorniki przed nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Higiena przemysłowa:

- zapewnić właściwą wentylację podczas pracy (wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna)
- zapewnić stanowisko do płukania oczu w przypadku ich skażenia
- natychmiast zdjąć i oczyścić zanieczyszczoną produktem odzież
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami
- jeżeli istnieje możliwość narażenia: przestrzegać dostępu tylko dla osób upoważnionych osób; zapewnić odpowiednie szkolenia w celu zminimalizowania ryzyka.

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

Magazynować wyłącznie w certyfikowanych, właściwie oznakowanych, zamkniętych opakowaniach, w magazynie cieczy palnych wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. 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. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

Wspólne magazynowanie: z żadną inną klasą materiałów.

Opakowania chronić przed działaniem ciepła. Zalecana temperatura magazynowania < 30°C.

Opróżnione opakowania po produkcji mogą zawierać palne pary stwarzające zagrożenie wybuchem.

Materiały opakowaniowe

Rodzaj opakowań: wszystkie typy konstrukcyjne przewidziane w przepisach RID i ADR ze znakiem atestacyjnym UN. HEKOL® L-50 transportowany jest w cysternach kolejowych, autocysternach, bębnach stalowych, lub z tworzyw sztucznych.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe:

Patrz sekcja 1.2.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia:

Składnik stwarzający zagrożenie	Nr CAS	NDS, mg/m ³	NDSch, mg/m ³	DSB, mg/dm ³
toluen*	108-88-3	100	200	0,3

* - wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową


Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników stwarzających zagrożenie w powietrzu – metodyka pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 7 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

w środowisku pracy i interpretacja wyników.

PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

Oznaczenie składników stwarzających zagrożenie w powietrzu na stanowiskach pracy:

PN-78/Z-04115. ark. 01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości toluenu. Oznaczenie toluenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń stwarzających zagrożenie komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r.

Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym DSB (dotyczy toluenu):

DSB – 0,3 mg/l

Wartość prawidłowa < 0,1 mg/l

Substancja oznaczana – *o*-krezol

Materiał biologiczny – mocz

Uwaga: próbka pobierana jednorazowo, pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu.

DSB – 0,3 mg/l

Substancja oznaczana – toluen

Materiał biologiczny – krew włośniczkowa

Uwaga: materiał do oznaczania należy pobrać 15 – 20 min po zakończeniu pracy.

Wartości DNEL i PNEC:

Dla produktu nie określono wartości DNEL i PNEC.

Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla robotników (dotyczą poszczególnych składników)

Składnik stwarzający zagrożenie	Droga narażenia	Narażenie ostre/krótkotrwałe		Narażenie długotrwałe	
		skutki lokalne	skutki ogólnoustrojowe	skutki lokalne	skutki ogólnoustrojowe
Toluen nr CAS 108-88-3	Połknięcie	-	-	-	-
	Kontakt ze skórą	-	-	-	384 mg/kg m.c./dzień
	Wdychanie	384 mg/m ³	384 mg/m ³	192 mg/m ³	192 mg/m ³

Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla ogólnej populacji (dotyczą poszczególnych składników)

Składnik stwarzający zagrożenie	Droga narażenia	Narażenie ostre/krótkotrwałe		Narażenie długotrwałe	
		skutki lokalne	skutki ogólnoustrojowe	skutki lokalne	skutki ogólnoustrojowe
Toluen nr CAS 108-88-3	Połknięcie	-	-	-	8,13 mg/kg m.c./dzień
	Kontakt ze skórą	-	-	-	226 mg/kg m.c./dzień
	Wdychanie	226 mg/m ³	226 mg/m ³	56,5 mg/m ³	56,5 mg/m ³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku PNEC (dotyczą poszczególnych składników):


toluen nr CAS 108-88-3	słodka woda	0,68 mg/dm ³
	morska woda	0,68 mg/dm ³
	biologiczna oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/dm ³
	osad – słodka woda	16,39 mg/kg s.m. osadu
	osad – morska woda	16,39 mg/kg s.m. osadu
	gleba	2,89 mg/kg s.m. gleby

8.2. Kontrola narażenia:

Środki ochrony zbiorowej

Wentylacja ogólnozakładowa i miejscowa, efektywny układ wyciągowy, hermetyczne uszczelnienie

Otwory zasysające wentylacji miejscowej powinny być umieszczone przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej.

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 8 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

Środki ochrony indywidualnej

a) Ochrona dróg oddechowych – w normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. W przypadku przekroczenia NDSC_h lub o niskiego stężenia produktu, należy stosować maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu A (filtr chroniący przed oparami organicznymi). W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

b) Ochrona rąk – rękawice ochronne chemoodporne. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Zalecany materiał na rękawice: kauczuk butylowy, nitylowy. Grubość min. 0,5 – 0,6 mm. Jeżeli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 6 (czas przebicia większy niż 480 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeżeli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Ponieważ produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. 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).

c) Ochrona oczu – wymagane okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle).

d) Ochrona skóry – stosować odzież ochronną z materiałów powlekanych, antyelektrostatyczną, obuwie ochronne.

e) Zagrożenia termiczne – nie dotyczy

Normy na sprzęt ochronny:

PN-EN 140:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski i ćwierćmaski. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 143:2004 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 149+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski filtrujące do ochrony przed cząstkami. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Pochłaniacze i filtropochłaniacze. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania

PN-EN 374-2:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie

PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 3: Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych

PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania


PN-EN 14605+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB[3] i PB[4])

PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia

Poziom ochrony i wymagane środki kontroli zmieniają się znacznie w zależności od warunków potencjalnego narażenia. Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2005r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.).

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację,

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 9 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

naprawę i odkażanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

Powietrze:

Składnik stwarzający zagrożenie	Nr CAS	Wartości odniesienia uśrednione dla okresu, [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		jednej godziny	roku kalendarzowego
toluen	108-88-3	100	10

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., Nr 16, Poz. 87)

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

Lotne węglowodory aromatyczne BTX (benzen, toluen, ksylen) – $0,1 \text{ mg}/\text{dm}^3$ (dotyczy wszystkich sektorów i wszystkich rodzajów ścieków)


Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. „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. z 2014r., poz. 1800)

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Postać:	wysokolepka ciecz
Zapach:	charakterystyczny, aromatów
Próg zapachu:	$8 \text{ mg}/\text{m}^3$ dotyczy toluenu
pH:	nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-95°C dotyczy toluenu
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	$110,6^\circ\text{C}$ dotyczy toluenu
Temperatura zapłonu:	$4,4^\circ\text{C}$ dotyczy toluenu
Szybkość parowania:	nie oznaczono
Palność:	produkt wysoce łatwopalny
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	DGW: 1,2 % obj. GGW: 7,0 % obj. dotyczy toluenu
Prężność par (20°C):	3089 Pa dotyczy toluenu
Gęstość par:	3,2 dotyczy toluenu
Gęstość:	nie oznaczono
Rozpuszczalność w wodzie:	bardzo słabo rozpuszczalny (0,051 % wag. w temp. 20°C)
Rozpuszczalność w rozp. organicznych:	rozpuszczalny w większości rozp. organicznych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	2,73 dotyczy toluenu
Temperatura samozapłonu:	480°C dotyczy toluenu
Temperatura rozkładu:	brak danych
Lepkość dynamiczna (40°C):	$> 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$
Właściwości wybuchowe:	pary produktu tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową
Właściwości utleniające:	brak danych

9.2. Inne informacje: brak danych

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 10 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

Gwałtownie reaguje z silnymi utleniaczami.

10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia (patrz sekcja 7 – warunki przechowywania)

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

W kontakcie z silnymi utleniaczami stwarza ryzyko zajścia gwałtownej reakcji. Niebezpiecznie reaguje z mieszaniną kwasu siarkowego i kwasu azotowego, czterotlenkiem dwuazotu, trójfluorkiem bromu, sześciofluorkiem uranu.

10.4. Warunki, których należy unikać:

Otwarty ogień, inne źródła zapłonu, wysoka temperatura, tworzenia wybuchowych mieszanin par produktu z powietrzem

10.5. Materiały niezgodne:

Silne utleniacze

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach stosowania nie są znane.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra doustnie: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra kontakt ze skórą: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra inhalacyjnie: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra doustnie: ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycnością ostrą po połknięciu

Toksyczność ostra kontakt ze skórą: ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycnością ostrą w kontakcie ze skórą

Toksyczność ostra inhalacyjnie: ATE (oszacowane) > 20 mg/dm³/4h (pary) – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycnością ostrą przy wdychaniu

Działanie żrące/drażniące na skórę: produkt jest klasyfikowany jako drażniący (kategoria zagrożenia 2)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym


Działanie rakotwórcze: produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

Szkodliwe działanie na rozrodczość: produkt zawiera składnik stwarzający zagrożenie (toluen) umieszczony w wykazie substancji i produktów o działaniu szkodliwym na rozrodczość w stężeniu przewyższającym próg klasyfikacyjny – produkt jest klasyfikowany w kategorii zagrożenia 2 jako podejrzewany o szkodliwe działanie na dziecko w łonie matki

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: produkt jest klasyfikowany jako działający narkotycznie (kategoria zagrożenia 3)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie (kategoria zagrożenia 2)

Zagrożenie spowodowane aspiracją: produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie ze względu na wysoką lepkość. Niewielkie ilości produktu, które mogą przedostać się do płuc w przypadku połknięcia lub wymiotów mogą spowodować chemiczne zapalenia płuc.

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 11 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

Informacje dotyczące skutków toksykologicznych składników stwarzających zagrożenie:

Toluen:

Działanie ostre:

Toksyczność ostra doustna LD50 (szczur): 636 mg/kg

Toksyczność ostra skóra LD50 (królik): 12124 mg/kg

Toksyczność ostra inhalacyjnie LC50 (szczur): 49 mg/m³/4h

Działanie długotrwałe: NOAEL: 625 mg/kg m.c. (droga pokarmowa), NOAEC: 98 mg/m³ (wdychanie)

Działanie żrące/drażniące:

Skóra – drażniący

Oczy – nieznacznie drażniący

Drogi oddechowe – nie działa drażniąco

Działanie uczulające:

Nie uczulający

Działanie rakotwórcze:

Substancja nieumieszczona w wykazie substancji i preparatów o działaniu rakotwórczym.

NOAEC: 4522 mg/m³

Działanie mutagenne:

Substancja nieumieszczona w wykazie substancji i preparatów o działaniu mutagennym.

Działanie szkodliwe na rozrodczość:

Produkt działa szkodliwie na rozrodczość – możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Kontakt z produktem w postaci par w stężeniach przekraczających NDS może wywoływać łzawienie oczu, kaszel, ból i zawroty głowy. Przy stężeniu ok. 3000 mg/m³ mogą wystąpić zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, stan zbliżony do upojenia alkoholowego z pobudzeniem, następnie sennością. Utrata przytomności może wystąpić w narażeniu na toluen w bardzo wysokim stężeniu (ponad 18000 mg/m³). W przebiegu zatrucia mogą nastąpić zaburzenia przewodnictwa w mięśniu sercowym, arytmia, migotanie komór, śmierć. Następstwem może być uszkodzenie wątroby, nerek, ośrodkowego układu nerwowego, zapalenie płuc. Skażenie skóry ciekłym toluenem może wywołać miejscowe jej zaczerwienienie, swędzenie. Skażenie oczu ciekłym toluenem wywołuje ból, zaczerwienienie spojówek. Połknięcie może wywołać objawy jak w zatruciu inhalacyjnym o różnym nasileniu i następstwach.

Dawka toksyczna wynosi 0,5 – 1,0 g/kg masy ciała (tj. 35 – 70 ml).

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie:

Zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego – zaburzenia emocjonalne, zaburzenia koordynacji ruchów. Może powodować uszkodzenie wątroby; zapalenie skóry objawiające się jej wysuszeniem, zaczerwienieniem i pękaniem.

Potencjalne skutki zdrowotne:

Wdychanie – narażenie na działanie par może powodować podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel; wyższe stężenia par powodują nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy; wysokie stężenia powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów i równowagi, senność, zaburzenia oddychania, śpiączkę; utrata przytomności, w ciężkich przypadkach śmierć.

Spożycie – może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty. Aspiracja toluenu lub wymiocin do płuc może spowodować chemiczne zapalenie płuc. W zatruciu toluenem mogą wystąpić zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego charakteryzujące się pobudzeniem, bólami i zawrotami głowy, sennością, nudnościami; w ciężkim przypadku może dojść do utraty przytomności, śpiączki i zgonu z powodu niewydolności oddychania.

Skóra – powoduje odłuszczenie skóry, wysuszenie, pęknięcie, podrażnienie i stany zapalne skóry

Oczy – pary mogą powodować pieczenie, łzawienie, zaczerwienienie oczu; przysięcie cieczy do oka może powodować podrażnienie.

Kobiety w ciąży nie powinny być narażone na działanie toluenu.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE


12.1. Toksyczność

Brak danych ekotoksykologicznych dla produktu.

Dane ekotoksykologiczne dla składnika stwarzającego zagrożenie produktu – toluenu:

Toksyczność ostra dla ryb (*Leuciscus idus melanotus*) LC50: 70 mg/dm³/48h

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych (*Daphnia magna*) EC50: 11,5 mg/dm³/48h

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 12 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

Toksyczność ostra dla alg (*Selenastrum capricornutum*) IC50: 12 mg/dm³/72h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Biodegradacja w wodzie: łatwo biodegradowalny
 Czas półtrwania w atmosferze DT50: 2,59 dnia
 Szybkość rozkładu w wodzie: Ksw = 0,0462 d⁻¹
 Szybkość rozkładu w osadach: Ksed = 0,0023 d⁻¹
 Szybkość rozkładu w glebie: Ksoil = 0,023 d⁻¹
 Szybkość rozkładu w powietrzu: Kair = 0,267 d⁻¹

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

BCF (biologiczny czynnik koncentracji): 90 dla ryb

12.4. Mobilność w glebie:

Wysoka do średniej mobilność w glebie.
 Oczekuje się, że toluen wykazuje niski potencjał do adsorpcji (log Kow <3)
 Uwolniony do gleby, częściowo odparowuje; może przenikać do wód gruntowych.
 Produkt jest lżejszy od wody, gromadzi się na jej powierzchni skąd częściowo odparowuje. Bardzo słabo rozpuszcza się w wodzie. Ryzyko eksplozji par nad powierzchnią wody.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Toluen nie spełnia kryteriów PBT, vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, potencjalnie szkodliwy dla środowiska wodnego, w postaci handlowej stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego. Dołożyć staranności, by produkt nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.
 Ewentualny wpływ na oczyszczalnie ścieków:
 Stężenie działające na procesy fermentacji beztlenowej – 440 mg/dm³
 Stężenie hamujące procesy nityfikacyjne – 50 mg/dm³
 Stężenie hamujące procesy biologicznego oczyszczania – 200 mg/dm³

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:


Odpad produktu: porozumieć się z producentem produktu w sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: przekształcenie termiczne.


Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży i miejsca użytkowania.

Usuwanie zużytych opakowań: zabrania się ich spalania na powierzchni ziemi lub traktowania jako surowce wtórne. Opróżnione opakowania mogą zawierać palne pary stwarzające zagrożenie wybuchem. Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być dalej stosowane. Czyszczenie zbiorników może być wykonywane wyłącznie w/przez autoryzowane zakłady oczyszczania

Kod odpadu: 15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 13 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	


SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ):	1133	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3	
14.4. Grupa pakowania:	II	
14.5. Zagrożenie dla środowiska:	nie	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	patrz sekcja 7.1	
Transport lądowy ADR		
Kod klasyfikacyjny towaru niebezpiecznego:	F1	
Numer nalepki ostrzegawczej:	3	
Numer rozpoznawczy zagrożenia:	33	
Instrukcja pakowania:	P 001	
Kod przejazdu przez tunele:	D/E	
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:	brak danych	
Kod IBC:	brak danych	

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 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2018r. poz. 143)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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
- 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
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. 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 (1 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (2 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (3 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (4 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 944/2013 z dnia 2 października 2013r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (5 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. zmieniające, w celu włączenia zwrotów określających zagrożenie i zwrotów określających środki ostrożności w języku chorwackim oraz dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (6 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, w celu dostosowania go do postępu naukowo-technicznego (7 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/918 z dnia 19 maja 2016 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (8 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/1179 z dnia 19 lipca 2016 r. dostosowujące do postępu naukowo-

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 14 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (9 ATP)


- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/776 z dnia 4 maja 2017 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (10 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/669 z dnia 16 kwietnia 2018 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (11 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r., nr 33, poz. 166)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (tekst jednolity Dz. U. z 2003r., nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005r., nr 259, poz. 2173)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. „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. z 2014r., poz. 1800)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 519)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2018r. poz. 21)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2014r., poz. 1923)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1863)
- Oświadczenie rządowe z dnia 28 lutego 2017r. 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. z 2017r., poz. 1119)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII

REACH ZAŁĄCZNIK XVII Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów:

48. Toluen Nr CAS 108-88-3 Nr WE 203-625-9	Nie jest wprowadzany do obrotu ani stosowany jako substancja lub w mieszaninach w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masowo, w przypadku gdy jest on stosowany w klejach lub farbach w dozownikach aerozolowych, przeznaczonych do powszechnej sprzedaży.
--	---

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 15 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Objaśnienia kategorii i zwrotów zagrożenia dotyczących substancji stwarzających zagrożenie wchodzących w skład produktu:

Flam. Liq. 2 Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 2
 Skin Irrit. 2 Działanie żrące/drażniące na skórę kategoria zagrożenia 2
 Repr. 2 Działanie szkodliwe na rozrodczość kategoria zagrożenia 2
 STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie kategoria zagrożenia 2
 STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3
 Asp Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją kategoria zagrożenia 1

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
 H361d Podejrzenia się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki
 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service
 WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers"
 NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy
 NDSCh – najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy
 DNEL – poziom nie powodujący zmian
 PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
 DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
 DGW – dolna granica wybuchowości
 GGW – górna granica wybuchowości
 PBT – trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność
 vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do bioakumulacji
 LD50 – dawka powodująca 50% przypadków śmiertelnych
 LC50 – stężenie powodujące 50% przypadków śmiertelnych
 NOAEL – poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
 NOAEC – stężenie niewywołujące dających się zaobserwować szkodliwych skutków
 Numer UN – numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)
 ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).


Klasyfikacji produktu na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE.

Szkolenia:

Osoby mające styczność z produktem przed przystąpieniem do pracy, należy przeszkolić odnośnie właściwości i sposobu postępowania z w/w produktem. Stosować zgodnie ze sposobem użycia zaleconym przez producenta.

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących

 Zakład Nr 2 w Oświęcimiu	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 16 z 16
	Edycja 07	Data wydania 14.02.2008	Data aktualizacji 18.09.2018	

przepisów.

ECHA European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Zastrzeżenia:

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Kartę charakterystyki opracował: dr Piotr Mikołajewicz

Karta opracowana przez: F.U. VELA (tel. kont. +48 782282392, e-mail: biuro@vela-doradztwo.pl)

Aktualizacja z dnia 18.09.2018 dotyczy sekcji 8.1, 15.