Sekcja 1. IDENTYFIKACJA ~~SUBSTANCJI~~ /MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nawa produktu: SMAR LWKP do lin

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

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane: służy do konserwacji powierzchni lin wyciągów szybowych z kołem pędnym Koeppe w czasie ich eksploatacji.

1.2.2 Zastosowania odradzane: brak

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Siedziba główna: LOTOS OIL S.A.
ul. Elbląska 135
80-718 Gdańsk
Oddział :Czechowice-Dziedzice
ul. Łukasiewicza 2
43-502 Czechowice-Dziedzice,
tel. 032/ 323 79 00, fax: 032/ 323 72 27
www.lotos.pl,
reach@lotosoil.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Telefon Alarmowy

LOTOS Straż i Zakładowy Punkt Alarmowy: 058-308-81-99; 058-308-81-09 (całodobowo)
LOTOS Straż Czechowice i Zakładowy Punkt Alarmowy: 032-215-29-80; 032-323-79-14 (całodobowy); 32-37-222

Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja ~~substancji lub~~mieszaniny

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako niebezpieczna.

Klasyfikacji produktu oraz identyfikacji zagrożeń dokonano zgodnie z kryteriami klasyfikacji określonymi w przepisach podanych w pkt.15 poz.2, 3 i 4, na podstawie analizy wyników badań, danych literaturowych oraz metodą obliczeniową na podstawie składu produktu:

- Ze względu na przyporządkowanie noty L bazie olejowej zbadano ją wg IP 346 (metoda z ekstraktem DMSO) pod kątem zawartości policyklicznych węglowodorów aromatycznych (PCA). Baza olejowa zawiera mniej niż 3% CA, zatem produktu nie klasyfikuje się jako rakotwórczy kategorii 2;
- Preparat rakotwórczy, kat.3, ograniczone dowody działania rakotwórczego (Xn,R40);
- Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym (N, R51/53);
- Preparat może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą (Xi,R43);
- Produkt działający drażniąco na skórę (Xi R38)
- Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy (R67)

2.2 Elementy oznakowania:

Oznakowanie zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE





Szkodliwy **Produkt niebezpieczny dla środowiska**

Xn R40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego
Xi R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą
Xi R38 Działa drażniąco na skórę
N R51/53 Działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
R 67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:
S1/2 Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi (obligatoryjnie)
S23 Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy
S28 Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem
S63 W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku
S37/39 Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub osłonę oczu
S29 Nie wprowadzać do kanalizacji
S45 W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza- jeżeli to możliwe, pokaż etykietę
S35 Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny

,, Zawiera czterochloroetylen."

2.3. Inne zagrożenia
Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB.
- Produkt może powodować podrażnienie układu oddechowego w przypadku, gdy występuje w postaci mgły olejowej lub w postaci gorących oparów, lub po połknięciu.
- W przypadku awarii urządzeń pracujących w wysokich temperaturach i ciśnieniach istnieje możliwość wniknięcia produktu przez skórę do tkanek podskórnych;
- Podczas prac z gorącym produktem istnieje niebezpieczeństwo oparzeń termicznych.

Uzupełniające informacje o potencjalnych zagrożeniach dla zdrowia człowieka i środowiska omówiono w pozostałych punktach Karty Charakterystyki.

Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 ~~Substancje~~
3.2. Mieszaniny
Niebezpieczne składniki, zakresy ich stężeń w preparacie i numery klasyfikacyjne:

Numer			Stężenie [% m/m]	Nazwa substancji	Klasyfikacja substancji wg dyrektywy 67/548/EWG	Klasyfikacja substancji wg Rozporządzenia WE 1207/2008 (CLP)
rejestracji *	CAS	WE				
01-211947532 9-28-xxxx	127-18-4	204-825-9	ok.55%	Czterochloroetylen	Rakotw. Kat. 3; Xn, R40; N,R51/53 Xi R38 Xi R43 R67	Carc.2 H351 Aquatic Chonic 2 H411 Skin Irrit. H315 Skin Irrit.H317

Uwaga! Wykaz symboli i zwrotów R wskazujących kategorię niebezpieczeństwa i rodzaj zagrożenia wraz z pełnym ich brzmieniem wyszczególniono w pkt. 16.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:
Po wdychaniu
Jeśli obserwuje się szkodliwy wpływ oparów na poszkodowanego, należy wyprowadzić lub wynieść go z zagrożonego miejsca na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu spokój i ciepło (okryć kocami). Kontrolować jego oddech i tętno. Przy

występowaniu zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. W przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU, po uprzednim oczyszczeniu jamy ustnej z ciał obcych i śluzu. Jeżeli stanie się to konieczne, wykonać masaż serca i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Miejsce kontaktu, a w razie potrzeby całe ciało, należy dokładnie umyć wodą z mydłem, o ile nie ma oparzeń gorącym produktem. Do mycia **nie wolno** używać rozpuszczalników organicznych takich jak: nafta, lekkie destylaty czy benzyna.

W przypadku kontaktu gorącego produktu ze skórą oparzone miejsce należy **natychmiast** zanurzyć w zimnej wodzie lub poddawać działaniu strumienia bieżącej zimnej wody, przez co najmniej 10 minut.

Jeśli produkt wniknął pod ciśnieniem do tkanek podskórnych, należy natychmiast udzielić poszkodowanemu pomocy medycznej.

Po dostaniu się do oczu

Natychmiast zdjąć szkła kontaktowe i przemywać oczy dużą ilością wody, przez co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach). W przypadku zanieczyszczenia tylko jednego oka - drugie chronić przed zanieczyszczeniem w trakcie przemywania. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. Wezwać pomoc lekarską.

Uwaga! Osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Spożycie/ aspiracja

Nie należy wywoływać wymiotów, gdyż istnieje możliwość przedostania się produktu do dróg oddechowych, co może powodować zachłystowe zapalenie płuc. W przypadku zanieczyszczenia jamy ustnej wypłukać ją dokładnie wodą, aż zniknie smak produktu (jeśli poszkodowany jest przytomny). W przypadku wystąpienia wymiotów położyć poszkodowanego twarzą do ziemi w celu zmniejszenia ryzyka przedostania się substancji do oskrzeli i płuc. Jak najszybciej wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

4.2. Najwyższe ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Narażenie inhalacyjne na działanie dawek znacznie przekraczających dopuszczalny poziom tetrachloroetylenu będącego głównym składnikiem mieszaniny, może powodować kaszel, ból i zawroty głowy, halucynacje- ustępuje natomiast po ustaniu narażenia. Przy narażeniu na bardzo wysokie stężenia tetrachloroetylenu będącego głównym składnikiem mieszaniny , może wystąpić: śpiączka z ryzykiem zaburzeń rytmu serca i nagłego zatrzymania akcji serca.

Pary produktu mogą powodować podrażnienie spojówek. Skażenie oczu może spowodować uszkodzenie rogówki.

Zatrucie droga pokarmową powoduje nudności, wymioty, biegunkę i objawy ze strony układu nerwowego- jak w zatruciu drogą inhalacyjną.

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

Zalecenia ogólne

W każdym z poniższej podanych przypadków postępowania, gdy zaburzenia nie ustępują, należy natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

Zapewnić pacjentowi odpowiednią wentylację i dotlenienie.

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, **nie podawać** niczego doustnie i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić poszkodowanemu spokój, kontrolować jego oddech i puls.

Jeżeli poszkodowany jest przytomny, **nie podawać** mu mleka, tłuszczu, alkoholu.

W każdym przypadku szczegółowym postępować jak opisano powyżej.

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla, piana gaśnicza odporna na działanie alkoholu, para gaśnicza(tylko odpowiednio przeszkolony personel), para gaśnicza tylko odpowiednio przeszkolony personel) piasek lub ziemia.

Nieodpowiednie środki gaśnicze
Zwarte strumienie wody (woda może być użyta jedynie do chłodzenia gorących powierzchni).

5.2.Szczególne zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych preparatu
W czasie kontaktu gorącego produktu z wodą następuje pienienie lub rozpryski.
Niepełne spalanie często powoduje powstawanie złożonej mieszaniny cząstek stałych i ciekłych unoszących się w powietrzu oraz gazów w tym tlenku węgla oraz ze względu na wysoką zawartość tetrachloroetylenu w czasie pożaru w wyniku rozkładu mogą wydzielać się toksyczne gazy :chlorowodór, chlor, fosgen.

5.3.Informacje dla straży pożarnej
Strażacy powinni być wyposażeni w odzież ochronną przeciwgazową w wersji antyelektrostatycznej, rękawice ochronne, gogle ochronne szczelnie przylegające do twarzy oraz sprzęt izolujący drogi oddechowe (aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, sprzęt oczyszczający z pochłaniaczem wielogazowym).
Przed przystąpieniem do akcji stosować eksplozymetr lub rurki wskaźnikowe. W przypadku, gdy istnieje zagrożenie wybuchem, dodatkowo stosować osłonę twarzy odporną na zagrożenie temperaturowe. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury należy chłodzić rozpylając wodę. Niw dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

6.1.1.Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:
Pozostać z dala od terenu wycieku. Zaalarmować personel ratowniczy.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:
Powstrzymać lub opanować wyciek u źródła, jeśli jest to bezpieczne. Unikać bezpośredniego zetknięcia się produktu z oczami przez dotykanie oczu brudnymi rękami. W przypadku znacznego wycieku należy powiadomić mieszkańców terenów położonych z wiatrem. Utrzymywać personel nieuczestniczący w akcji z dala od terenu wycieku. Z wyjątkiem niewielkich wycieków, jeśli to możliwe wykonalność wszelkich czynności należy każdorazowo poddawać ocenie i opinii odpowiednio przeszkolonej i kompetentnej osoby kierującej akcją ratowniczą. W razie konieczności należy powiadomić odpowiednie władze zgodnie ze stosownymi przepisami.
Odzież i wyposażenie:
Znaczne wycieki: pełen kombinezon z antystatycznego materiału odpornego na czynniki chemiczne. Rękawice ochronne, olejoodporne zapewniające skuteczne zabezpieczenie przed czynnikami chemicznymi. *Uwaga: Rękawice wykonane z polioctanu winylu nie są wodoszczelne, dlatego nie nadają się do zastosowania w nagłych wypadkach*. Kask roboczy. Antystatyczne, antypoślizgowe obuwie ochronne (długie lub krótkie) w razie konieczności termoodporne. Okulary ochronne lub osłona twarzy, jeśli możliwe lub spodziewane jest zachlapanie oczu lub inne zetknięcie z nimi. Ochrona dróg oddechowych: w zależności od ilości rozlanej substancji oraz szacowanego zakresu narażenia można zastosować półmaskę lub pełną maskę oddechową z połączonymi filtrami oparów produktu organicznych albo autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:
Zapobiec przedostaniu się produktu do kanałów ściekowych, rzek i innych zbiorników wodnych lub przestrzeni podziemnych (tuneli, piwnic itd.)

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:
6.3.1 Zaleceniadotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiusię wycieku:
W razie konieczności otoczyć produkt wałem ochronnym z suchej ziemi, piasku lub innego materiału niepalnego. Zaabsorbować wylany produkt piaskiem, ziemią lub innym materiałem chłonącym. Zapewnić skuteczną wentylację wewnątrz budynków lub w przestrzeniach zamkniętych .
Zastosowanie środków dyspergujących powinien zalecić specjalista i (jeżeli jest to konieczne) działanie to powinny

zatwierdzić władze lokalne.
6.3.2 Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:
Zebrać produkt za pomocą odpowiednich, niepalnych materiałów. Zebrać niezwiązany produkt dostępnymi środkami. Przenieść zebrany produkt i inne zanieczyszczone materiały do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzyskania lub pozbycia się ich w bezpieczny sposób. W przypadku skażenia gleby należy usunąć skażoną warstwę i poddać uzdatnieniu zgodnie z przepisami miejscowymi. Zebrać odzyskany produkt i inne materiały do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzysku lub pozbycia się w bezpieczny sposób.
6.3.3 Informacje natemat niewłaściwych metod zapobiegania rozprzestrzeniania się skażenia: nie określono

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

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z ~~SUBSTANCJAMI~~ I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:
Zalecenia dotyczące bezpiecznego stosowania:
Podczas prac z produktem należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów BHP i P. Poż.
Środki ochrony osobistej należy stosować zgodnie z wymogami.
Prace należy wykonywać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, unikając kontaktu produktu z oczami i skórą.
Pary produktu są cięższe od powietrza; mogą gromadzić się w znacznych stężeniach w niżej położonych miejscach, gdzie jest słabsza wentylacja.
Unikać wdychania wyziewów/mgły. Unikać nagłego nalewania (z rozpryskiwaniem) dużych ilości gorącego produktu w postaci płynnej. Unikać ryzyka poślizgnięcia.
Należy unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji.
Zaleca się przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskier/otwartego ognia/gorących powierzchni. Nie połykać.

Wskazówki odnośnie pojemników:
Produkt można dostarczać w beczkach, pojemnikach, puszkach oraz innych opakowaniach stalowych jednostkowych po wcześniejszym uzgodnieniu z odbiorcą. Używać opakowań odpornych na działanie węglowodorów. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte i odpowiednio oznaczone. Puste pojemniki mogą zawierać palne pozostałości produktu. Pustych pojemników nie wolno spawać, zgrzewać, nawiercać, ciąć ani spalać, o ile nie zostały odpowiednio oczyszczone.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:
Nie wolno dopuścić do gromadzenia się zanieczyszczonych materiałów w miejscu pracy ani trzymać ich w kieszeniach. Na stanowisku pracy nie wolno jeść ani pić ani palić tytoniu. Po każdorazowym zakończeniu pracy należy umyć ręce (a w razie potrzeby całe ciało).Jako środki myjące należy stosować gorącą wodę i mydło **Nie należy** używać rozpuszczalników organicznych. W strefie zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej. Przestrzegać czystości odzieży ochronnej. Po zakończeniu zmiany zdjąć zanieczyszczoną odzież.

7.2.Warunki bezpiecznego magazynowania łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:
Magazynowanie:
Produkt magazynować wyłącznie z materiałami tej samej klasy niebezpieczeństwa, z daleka od materiałów o właściwościach utleniaczy oraz kwasów i zasad mogących spowodować korozję pojemników.
Nie przechowywać produktu w pobliżu środków spożywczych i pasz.
Magazynować go wyłącznie w atestowanych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub w zamkniętych zbiornikach stalowych chroniących produkt przed zawodnieniem i zanieczyszczeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Opakowania i zbiorniki należy ustawić w pozycji pionowej, zabezpieczyć przed upadkiem, uderzeniem lub mechanicznym uszkodzeniem, należy chronić przed nagrzaniem. Nie stosować pojemników wykonanych z aluminium.
Pomieszczenia magazynowe powinny być chłodne dobrze wentylowane.

7.3. Szczególne zastosowanie (-a) końcowe: brak danych

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

8.1.1. Wartości graniczne narażenia: (podstawa prawna –sekcja 15 poz. 12):

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie substancji (powstających w środowisku pracy) w powietrzu stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka:

	NDS (mg/m³)	NDSCh (mg/ m³)	NDSP	Uwagi
Oleje mineralne (faza ciekła aerozolu)	5	10	-	W warunkach, gdy nie powstają mgły i opary - nie dotyczy
tetrachloroetylen	85	170	-	-

- **DNEL:** brak danych dla mieszaniny
- **PNEC:** brak danych dla mieszaniny

Wartości DNL dla tetrachloroetylenu:

- dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe): 275 mg.m^3
- dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 275 mg.m^3
- dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 39,43 mg/kg m.c/ dzień
- dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe):138 mg/m^3

Wartości PNEC dla tetrachloroetylenu:

-dla środowiska wód słodkich: 0,051 mg/l
- dla środowiska wód morskich: 0,0051 mg/l
-dla okresowego uwalniania: 0,0364 mg/l
- dla oczyszczalni ścieków: 11,2 mg/l
-dla środowiska gleby: 0,01 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Kontrola narażenia w środowisku pracy

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

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1.Stosowne techniczne środki kontroli :

- Nie dopuszczać do powstania stężeń składników preparatu w powietrzu przekraczających wartości normatywów higienicznych.
- W przypadku powstawania mgieł i oparów stosować wentylację miejscową wywiewną usuwającą pary z miejsc ich emisji oraz wentylację ogólną pomieszczeń.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- na stanowisku pracy nie wolno jeść ani pić, a po każdorazowym zakończeniu pracy należy umyć ręce (a w razie potrzeby całe ciało). Jako środki myjące należy stosować gorącą wodę i mydło. Nie należy używać rozpuszczalników organicznych;

8.2.2.Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

a) Ochrona dróg oddechowych

Nie należy jednak wdychać par produktu. Jeżeli istnieje ryzyko narażenia na kontakt ze stężonymi oparami lub ryzyko powstania mgły olejowej, należy stosować maskę ochronną z pochłaniaczem typu A.

b) Ochrona rąk i skóry

Zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oraz olejoodpornych ochronnych rękawic:
-z vitronu przy oełnym kontakcie, grubość warstwy 0,70 mm, czas przenikania>480 min,
-w przypadku kontaktu z produktem przy rozprysku- rękawice z kauczuku nitrylowego, grubość warstwy 0,40 mm, czas przenikania >240 (wg PN-EN374))
Należy stosować obuwie robocze przystosowane także do kontaktu z gorącymi przedmiotami.

c) Ochrona oczu i twarzy

Stosowanie okularów ochronnych a w przypadku zagrożenia rozpryskiwaniem - pełnej osłony głowy, twarzy i szyi.

d) Zagrożenia termiczne: Rękawice powinny być termoodporne i izolowane termicznie, jeśli możliwe lub spodziewane jest zetknięcie się z gorącym produktem.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiskowego : Nie określono

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	półpłynna ciecz, barwy czarnej
Zapach:	charakterystyczny dla tetrachloroetylenu
Próg zapachu:	34,5-345 mg/m^3 (dla tetrachloroetylenu)
pH	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	-22,4 dla tetrachloroetylenu
Początkowa temp. Wrzenia i zakres temperatur wrzenia [^{O}C]:	121 dla tetrachloroetylenu
Temperatura zapłonu [^{O}C]:	>200 (po odparowaniu rozpuszczalnika)
Szybkość parowania:	brak danych
Palność (ciała stałego, gazu):	Produkt niepalny
Górna/ dolna granica palności lub górna/ dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par [hPa]:	25,0 dla tetrachloroetylenu
Gęstość par:	brak danych
Gęstość względna w 15 ^{O}C [g/cm^3]:	nie normalizuje się (podana w atestach)
Rozpuszczalność:	
- w wodzie:	nie rozpuszcza się
- w rozpuszczalnikach organicznych	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log KO/W):	2,53 dla tetrachloroetylenu
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	brak danych
Lepkość kinematyczna w 40 ^{O}C[mm^2/s]:	nie dotyczy
Własności wybuchowe	Nie posiada właściwości wybuchowych, nie ma grup chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi
Własności utleniające	Nie posiada właściwości utleniających, nie wchodzi w reakcje egzotermiczne z materiałami łatwopalnymi.

9.2.Inne informacje: brak danych

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność: W warunkach użytkowania nie wykazuje zwiększonej reaktywności.
10.2. Stabilność chemiczna: W zalecanych warunkach produkt stabilny.
10.3.Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Produkt w warunkach użytkowania nie powoduje niebezpiecznych reakcji chemicznych.
10.4. Warunki, których należy unikać
W warunkach atmosfery wybuchowej unikać źródeł zapłonu i działania ciepła.
10.5. Materiały niezgodne
Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami, mocnymi zasadami, aminami, metalami sproszkowanymi takimi jak: cynk, glin, magnez, potas, sód

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu
W wysokich temperaturach może następować rozkład termiczny substancji będących składnikami produktu; charakterystyka powstałych produktów będzie zależała od warunków rozkładu. Mogą wydzielać się gazy i opary: tlenki węgla, siarki, chlor , chlorowodór , fosgen oraz węglowodory.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych
~~11.1.1. Substancje~~
11.2.1.Mieszaniny
Według rozporządzeń cytowanych w sekcji 15 poz. 2,3,4 i 6 produkt został zaklasyfikowany jako niebezpieczny.
Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie drażniące:
Produkt zaklasyfikowany jako działający drażniąco na skórę, w przypadku kontaktu ze skórą może powodować podrażnienie, zaczerwienienie, wysychanie i pękanie skóry, zmiany dermatologiczne.
W przypadku rozprysków lub narażenia na opary produktu możliwe podrażnienie oczu.
Działanie na drogi oddechowe:
Produkt w wysokich temperaturach, gdy występuje w postaci mgły olejowej lub oparów, może wywoływać podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie żrące:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie uczulające:
Ze względu na zawartość jednego ze składników tetrachloroetylnu mieszanina została zaklasyfikowania ze zwrotem R43- może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą
Rakotwórczość
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Mutagenność:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Pomimo, że czterochloroetylen zawarty w mieszaninie posiada właściwości kancerogenne i może być przyczyną choroby nowotworowej u gryzoni; mechanizmy powstawania tej choroby u gryzoni mają minimalne odniesienie do ludzi, nawet w kontakcie z wysokimi dawkami. Badania przeprowadzone na pracownikach mających kontakt z produktem nie wykazały związku między powstawaniem nowotworu, a ich pracą.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Odległe skutki narażenia: brak danych
Dodatkowe informacje toksykologiczne: brak

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1.Toksyczność:
Dane dla tetrachloroetylenu (składnik z sekcji 3.2):
Toksyczność ostra i długotrwała dla ryb:
LC_{50}, Oncorhynchus mykiss, przepływ , 96 h: 5 mg/l
LC_{50}, Limanda limanda, przepływ, 95h: 5 mg/l
Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych:
EC50 Daphnia magna (statyczny ,48h), Immobilizacja: 8,5 mg/l
Ze względu na zawartość tetrachloroetylenu cała mieszanina jest klasyfikowana jako niebezpiecznych dla środowiska, działająca toksycznie na organizmy wodne - może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu (biodegradacja):
Dla użytego do sporządzenia mieszaniny rozpuszczalnika (tetrachloroetylenu) dostępne informacje wskazują ,że rozpuszczalnik ten ulega względnie szybkiej degradacji w niższych warstwach atmosfery (troposferze).Nie uszkadza warstwy ozonowej. Rozpuszczalnik szybko paruje z wód otwartych, ale utrzymuje się w wodzie gruntowej. Produkt jest szkodliwy dla organizmów wodnych, może wywoływać długotrwałe ujemne skutki w środowisku wodnym. Efektowi temu przeciwdziała

jego szybkie parowanie z otwartych układów wodnych. rozpuszczalnik można w znacznym stopniu usunąć w biologicznych procesach oczyszczania ścieków. Dla pozostałych składników mieszaniny brak specyficznych danych.

12.3. Zdolność do biokumulacji
Brak specyficznych danych dla mieszaniny. Współczynnik biokoncentracji (BCF) nie jest oznaczony. Badania wykazały, że BCF dla niektórych produktów ropopochodnych jest nieznaczny ze względu na słabą rozpuszczalność produktu w wodzie. Dla użytego do sporządzenia mieszaniny rozpuszczalnika (tetrachloroetylenu) dostępne informacje wskazują ,że rozpuszczalnik jest prawie nierozpuszczalny w wodzie, bardzo lotny i praktycznie nie ulegający bioakumulacji- BCF< 100 lub log Pow < 3.
12.4. Mobilność
Produkt gromadzi się na powierzchni wody i w przypadku jego dużych ilości następuje zmniejszenie transferu tlenu do wody.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT ani vPvB.
12.6. Inne szkodliwe skutki działania
Produkt nie zawiera substancji niebezpiecznych dla warstwy ozonowej.

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Uwaga! Materiały typu szmaty, papier itp. nasączone produktem stanowią zagrożenie pożarowe. Nie należy zatem dopuszczać do gromadzenia tych materiałów, lecz bezpiecznie je zutylizować.
13.1.Metody unieszkodliwiania odpadów
Odzysk lub unieszkodliwianie produktu należy przeprowadzać zgodnie z zasadami i planami gospodarowania odpadami oraz wymaganiami ochrony środowiska tylko w miejscu wyznaczonym tj. w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymagania. Do unieszkodliwiania zaleca się przekształcenie termiczne.
Opakowania jednorazowego użytku utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami opakowaniowymi. Natomiast opakowania wielokrotnego użytku mogą być ponownie wykorzystane po oczyszczeniu.
Kod odpadów
13 02 04* - Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganicze.
Nie usuwać odpadu do kanalizacji, nie dopuścić do zanieczyszczenia nim wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby
Postępować z odpadami zgodnie z przepisami prawnymi (pkt.15 poz. 8, 9, 10,11).

Sekcja 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Klasyfikacja transportowa produktu: Produkt jest niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR (sekcja. 15 poz. 18,19,20, 21).
14.1 Numer UN (numer ONZ): UN 3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa : Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n.o.
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9
14.4 Grupa pakowania: III
14.5 Zagrożenia dla środowiska: kod klasyfikacyjny M6
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Postępować z produktem tak, jak zostało to zalecane w sekcji 7.1 niniejszej Karty.
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 szczególne
1. Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r.z póz.zm.)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
3. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. *o substancjach chemicznych i ich mieszaninach* (Dz.U.11.63.322)

4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 03.171.1666 z późn. zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. 09.53.439 z późn. zm.)
6. Dyrektywa 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych
7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE seria L nr 353 z 31 grudnia 2008r. z późn. zm.)
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Seria L nr 312 z 22 listopada 2008r.)
9. Dyrektywa Rady 91/689/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych, znowelizowana przez: Dyrektywę Rady 94/31/EWG oraz rozszerzona Decyzją Rady 94/904 ustanawiającą listę odpadów niebezpiecznych.
10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tj. Dz. U. 07.39.251 z późn. zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 04.192.1968)
12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 02. 217. 1833 z późn. zm.),
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 02.217.1833 z późn. zm)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. 05. 11. 86 z późn. zm.)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. 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. 06. 137. 984 z późn. zm)
16. Rozporządzenie (WE) Nr 1005/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz. Urz. WE seria L nr 286 z 31 października 2009r z późn. zm.)
17. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 06. 136. 964)
18. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz. U. 05. 178. 1481 z późn. zm.);
19. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 05. 108. 908 z późn. zm.);
20. Dyrektywa Rady 94/55/WE z dnia 21 lipca 1994r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w odniesieniu do transportu drogowego towarów niebezpiecznych (Dz. Urz. Seria L nr 319 z 12 grudnia 1994r.) zmieniona Dyrektywą Komisji 2004/111/WE (Dz. Urz. Seria L nr 365 z 10 grudnia 2004r.)
21. Ustawa z dnia 19 sierpień 2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011.227.1367).

15.2 .Ocena bezpieczeństwa chemicznego: brak dla mieszaniny

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Wyjaśnienie skrótów:
PBT – (Persistent Bioaccumulable Toxic) - trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne
vPvB (very Persistent very Bioaccumulable) – bardzo trwałe z bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji.
Rakotw. Kat. 3 - produkt rakotwórczy kategorii 3, **N** – substancje i mieszaniny niebezpieczne dla środowiska, **Xi** – substancje i mieszaniny drażniące, **Xn** – substancje i mieszaniny szkodliwe;**R40** – ograniczone dowody działania rakotwórczego, **R43** - może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą,**R38-**Działa drażniąco na skórę; **R51/53** – działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym; **R67**- Pary mogą powodować uczucie senności i zawroty głowy; **Carc.2, H351**-podejżewa się ,że powoduje raka (Kategoria 2) ; **Aquatic Chonic 2, H411**-działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany (toksyczność przewlekła; Kategoria 2); **Skin Sens.1, H317** –może powodować reakcję alergiczną skóry (Kategoria 1), **Skin Irrit. H315-** Działa drażniąco na skórę.

Źródła kluczowych danych, na podstawie których opracowano Kartę Charakterystyki oraz możliwość uzyskania dalszych informacji:
Niniejszą Kartę Charakterystyki Preparatu wykonano zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu REACH, z wykorzystaniem informacji przedstawionych w Karcie Technologicznej, na podstawie dostępnych wiadomości literaturowych opisanych m.in. przez specjalnie do tego celu powołane organizacje międzynarodowe oraz według najlepszej naszej wiedzy.
Analizy własności fizykochemicznych są wykonywane na bieżąco w LOTOS Oil S.A.

Dane literaturowe:
[1] Obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące substancji i mieszanin chemicznych.
[2] Warunki techniczne.
[3] Karty Charakterystyk Substancji/Mieszanin Niebezpiecznych oraz nie zaklasyfikowanych jako niebezpieczne.

Zakres aktualizacji:
W stosunku do poprzedniego wydania Karty Charakterystyki zaktualizowano wszystkie jej punkty.
Niniejsze wydanie Karty Charakterystyki anuluje wszystkie poprzednie jej wydania.

OŚWIADCZENIE

Informacje przedstawione w niniejszej Karcie Charakterystyki zawierają stan naszej wiedzy na dzień wydania Karty. Zwracamy uwagę Dalszym Użytkownikom i Dystrybutorom, że nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe stosowanie naszego produktu w sposób inny niż przez nas zalecany. Środki ostrożności odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach ochrony środowiska zapisane w tej Karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem Stosującego jest dokonanie oceny oraz stosowanie opisanego produktu w sposób bezpieczny i zgodnie z całym obowiązującym prawem i przepisami.
Przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.

Niniejszy dokument opracowano w LOTOS Oil S.A.

KARTĘ CHARAKTERYSTYKI NALEŻY BEZZWŁOCZNIE PRZEKAZAĆ W DÓŁ ŁAŃCUCHA DOSTAW