

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI /MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nawa produktu: **Emulkop HFC**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane: Emulkop HFC jest trudnopalną cieczą hydrauliczną, przeznaczony jest do układów, które pracują w zagrożeniu pożarowym m.in. do maszyn odlewniczych, pras hydraulicznych, pomp hydraulicznych pracujących pod wysokim obciążeniem. Produkt może być stosowany w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych.

1.2.2 Zastosowania odradzane: brak

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Siedziba główna: LOTOS Sp.z o.o.

ul. Elbląska 135

80-718 Gdańsk

Oddział :Czechowice-Dziedzice

ul. Łukaszewicza 2

43-502 Czechowice-Dziedzice,

tel. 032-323-74-34, 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 (całodobowy)

LOTOS Straż Czechowice i Zakładowy Punkt Alarmowy: 032-215-29-80; 032-323-79-14 (całodobowy); 32-37-222

Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Produkt zaklasyfikowano jako :

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę

Eye Irrit.2 H319 Działa drażniąco na oczy

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połyknięciu

STOT wielokr.naraż kat 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

2.2 Elementy oznakowania:

Oznakowanie zgodne z Rozporządzeniem (WE) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]:



Hasło ostrzegawcze :**Uwaga**

Zawiera morfolinę

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H315 Działa drażniąco na skórę

H319 Działa drażniąco na oczy

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P):

P102 Chronić przed dziećmi

P260 Nie wdychać par/mgły rozpylonej cieczy

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

P 302+ P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody

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

P362 Zdjąć zanieczyszczoną odzież

2.3. Inne zagrożenia

- Produkt może powodować podrażnienie dróg oddechowych w przypadku, gdy występuje w postaci mgły lub w postaci wysokich stężeń par, 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.

Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje

3.2. Mieszaniny

Nazwa substancji	Identyfikator substancji	Stężenie [%m/m]	Rozporządzenie WE 1207/2008 (CLP)
Morfolina	WE: 203-815-1 CAS: 110-91-8 N r indeksowy: 613-028-00-9 Nr. rejestracji: 01-2119496057-30-XXXX*	ok.1.3%	Flam.Liq.3, H226 Acute Tox.4 H332,H312,H302 Skin Corr.1B Eye Irrit.2 H319 Skin Irrit.2 H315
Glikol etylenowy	WE: 203-473-3 CAS:107-21-1 N r indeksowy: 603-027-00-1 Nr.rejestracji:01-2119456816-28-	<60 %	Acute Tox.4,H302 STOT wielokr.naraż kat 2, H373

=====
Nazwa produktu: **Emulkop HFC**

	XXXX*		
Glikol dietylenowy	WE: 203-872-2 CAS:111-46-6 N r indeksowy: 603-140-00-6 Nr.rejestracji:01-2119457857-21-XXXX*	< 50 %	Acute Tox.4,H302

*wg.danych dostawcy

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

Przez drogi oddechowe:

W przypadku objawów podrażnienia dróg oddechowych spowodowanych wdychaniem pary lub mgieł lub w przypadku utrudnionego oddychania należy przenieść poszkodowanego z zagrożonego miejsca na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu spokój i pozwolić mu odpocząć w pozycji ułatwiającej oddychanie. Kontrolować jego oddech i tętno. Przy występowaniu zaburzeń w oddychaniu podawać tlen (wykwalifikowany personel medyczny).

W przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie przy użyciu aparatów oddechowych w wykonaniu przeszkolonego personelu, po uprzednim oczyszczeniu jamy ustnej z ciała obcych i śluzu. Jeżeli stanie się to konieczne, wykonać masaż serca i niezwłocznie wezwać lekarza w celu dalszego leczenia.

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 do momentu zelzenia bólu. Jednak należy unikać wychłodzenia ciała. Nie okładać oparzeń lodem.

Jeśli produkt wniknął pod ciśnieniem do tkanek podskórnych, **NIE WOLNO** próbować usuwać części odzieży przyklejonych do poparzonej skóry. Należy odcinać odzież wokół tych miejsc. W każdym przypadku poważnego oparzenia należy zwrócić się natychmiast do lekarza celem udzielenia poszkodowanemu pomocy medycznej.

Po dostaniu się do oczu

W przypadku zachłapania oka produktem należy niezwłocznie przemyć i schłodzić oczy dużą ilością zimnej wody, przez co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach). W przypadku zanieczyszczenia tylko jednego oka - drugie chronić przed zanieczyszczeniem w trakcie przemywania. Jeżeli to możliwe i łatwe do wykonania, wyjąć poszkodowanemu soczewki kontaktowe. Kontynuować płukanie. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. Należy zapewnić natychmiastową pomoc okulistyczną.

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

Po spożyciu /aspiracja

W razie spożycia natychmiast wypłukać usta wodą aż zniknie smak produktu.

Nie należy wywoływać wymiotów, gdy istnieje możliwość przedostania się produktu do dróg oddechowych, co może powodować zachłystowe zapalenie płuc, a to wymaga natychmiastowego leczenia.

W przypadku wystąpienia wymiotów położyć poszkodowanego twarzą do ziemi w celu zmniejszenia ryzyka przedostania się substancji do oskrzeli i płuc.

W przypadku utrąty przytomności ułożyć poszkodowanego w pozycji ustalonej bocznej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń oddychania wykwalifikowany personel powinien podać tlen, w przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie.

Nie podawać nic doustnie osobie nieprzytomnej.

W przypadku połknięcia, należy **zawsze** przyjąć, że doszło do wdychania. Nie czekać na pogłębienie się objawów. Jak

najszybciej wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako drażniąca na oczy i skórę oraz działająca szkodliwie po połknięciu. Kontakt ze skórą powoduje podrażnienie skóry. Przy wystąpieniu skażenia oczu możliwe wystąpienie podrażnienia lub zapalenia spojówek.

Skutki narażenia ostrego:

Przypadkowe połknięcie produktu może powodować zaburzenia żołądkowo-jelitowe łącznie z nudnościami wymiotami, biegunką i bólami brzucha. Mogą wystąpić zawroty głowy, nudności, senność, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów zawroty głowy, senność itp. Ponadto mogą wystąpić objawy analogiczne do narażenia drogą oddechową. Długotrwałe narażenie lub wysokie stężenia par lub mgły mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych. Mogą wystąpić zaburzenia oddychania; w przypadku ciężkich zatruc – zaburzenia krążenia, przyspieszenie akcji serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności.

Skutki narażenia przewlekłego:

Skutkiem długotrwałego lub powtarzanego narażenia droga pokarmową może być uszkodzenie i zaburzenia nerek. Możliwe nasilenie występujących dolegliwości skórnych, oczu, dróg oddechowych.

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

Zalecenia ogólne:

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

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, **nie podawać** niczego doustnie i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić poszkodowanemu spokój, kontrolować jego oddech i puls. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

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

W każdym przypadku szczegółowym postępować jak opisano powyżej.

Leczenie zatrucia odpowiednio do stanu chorego powinno obejmować :płukanie żołądka w czasie do 2 godzin od zatrucia. Kontrolowanie rytmu pracy serca i zwalczanie zaburzeń krążeniowych. Leczyć objawowo.

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Podstawowe zasady postępowania w przypadku pożaru:

- natychmiast zawiadomić Straż Pożarną,
- zawiadomić otoczenie o pożarze,
- zapewnić wolną drogę ewakuacyjną,
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze

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

Nieodpowiednie środki gaśnicze

Nie stosować zwartych strumieni wody bezpośrednio na palący się produkt (woda może być użyta jedynie do chłodzenia gorących powierzchni). Należy zapobiegać jednoczesnemu stosowaniu piany i wody na tej samej powierzchni, ponieważ woda niszczy pianę.

5.2.Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W czasie kontaktu gorącego produktu z wodą następuje pienienie lub rozpryski.

Niepełne spalanie często powoduje powstanie złożonej mieszaniny cząsteczek stałych i ciekłych unoszących się w powietrzu oraz gazów w tym tlenku węgla oraz niezidentyfikowanych organicznych i nieorganicznych mieszanin.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W przypadku rozległego pożaru lub pożaru w miejscach słabo wentylowanych strażacy powinni być wyposażeni w pełną odzież ognioodporną, oraz sprzęt izolujący drogi oddechowe (aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza z maską pełną działającą na zasadzie nadciśnienia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków powstających w czasie gaszenia pożaru do kanalizacji i wód oraz zabezpieczyć zanieczyszczone, użyte do gaszenia pożaru środki.

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.

Odzież i wyposażenie:

Niewielkie wycieki: należy używać odzież ochronną.

Znaczne wycieki: pełen kombinezon z antystatycznego materiału odpornego na czynniki chemiczne. Rękawice ochronne zapewniające skuteczne zabezpieczenie przed czynnikami chemicznymi. *Uwaga*: Rękawice wykonane z poliocianu winylu **nie** są wodoszczelne, dlatego nie nadają się do zastosowania w nagłych wypadkach. Stosować rękawice odporne na działanie chemikaliów (np. z kauczuku butylowego, neoprenu). Kask roboczy. Antystatyczne, antypoślizgowe obuwie ochronne (długie lub krótkie) w razie konieczności termoodporne. Okulary ochronne lub osłona twarzy, jeśli możliwe lub spodziewane jest zachłapanie 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, szybów itd.)

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

6.3.1 Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku:

Na powierzchni ziemi: W razie konieczności otoczyć produkt wałem ochronnym z suchej ziemi, piasku lub innego materiału niepalnego. Znaczne wycieki można ostrożnie pokryć pianą (o ile jest dostępna). Zapewnić skuteczną wentylację wewnątrz budynków lub w przestrzeniach zamkniętych (jeśli dotyczy).

W warunkach podziemnych wyrobisk zakładów górniczych: Zabezpieczyć produkt przed dalszym rozprzestrzenianiem się za pomocą wału z piasku lub innego materiału niepalnego. Zapewnić skuteczną wentylację.

Na powierzchni wody: W przypadku niewielkich wycieków do wód zamkniętych (tj. w portach), zabezpieczyć produkt za pomocą pływających barier lub innego sprzętu. Zebrać rozlany produkt za pomocą specjalnych pływających niepalnych absorbentów. O ile to możliwe, należy opanować duże wycieki na wodach otwartych za pomocą barier pływających lub innych środków mechanicznych. Jeśli to niemożliwe, należy kontrolować rozprzestrzenianie się wycieku i zebrać produkt za pomocą szumowania lub innymi stosownymi środkami mechanicznymi. 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 rozlany 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 odzyskania lub pozbycia się w bezpieczny sposób. Produkt o gęstości większej od gęstości wody opadnie na dno zbiornika, co zazwyczaj uniemożliwi wszelkie działania. O ile to możliwe, zebrać produkt i zanieczyszczone materiały środkami mechanicznymi i przechowywać/pozbyć się ich zgodnie ze stosownymi przepisami. W szczególnych sytuacjach (do oceny jako przypadki indywidualne zgodnie z opinią specjalistów i warunkami miejscowymi), realną opcją może być kopanie rowów na dnie do gromadzenia produktu lub zasypywanie go piaskiem.

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

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

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

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO 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. Po ż.

Środki ochrony osobistej należy stosować zgodnie z wymogami.

Prace należy wykonywać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, unikając kontaktu produktu z oczami i skórą.

Unikać wdychania wyziewów/mgły. Należy unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji.

Nie połykać.

Do podziemnych wyrobisk górniczych należy zwozić tylko ilość wymaganą do jednorazowego napełnienia układów, puste opakowania należy wywieźć na powierzchnię.

Wskazówki odnośnie pojemników:

Produkt można dostarczać w cysternach samochodowych, beczkach, pojemnikach metalowych o pojemności ok. 200 l oraz innych opakowaniach jednostkowych po wcześniejszym uzgodnieniu z odbiorcą. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte i odpowiednio oznaczone. Pustych pojemników nie wolno spawać, zgrzewać, nawiercać, ciąć ani spalać, o ile nie zostały odpowiednio oczyszczone. W warunkach górniczych stosować tylko odpowiednie opakowania metalowe.

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 utleniających oraz kwasów i zasad mogących spowodować korozję pojemników.

Nie przechowywać produktu w pobliżu środków spożywczych i pasz.

Magazynować go we właściwie oznakowanych opakowaniach lub w zamkniętych zbiornikach stalowych chroniących produkt przed dostępem powietrza, zawadzeniem i zanieczyszczeniem mechanicznym zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i przeciwpożarowymi.

Opakowania i zbiorniki należy ustawić w pozycji pionowej, zabezpieczyć przed upadkiem, uderzeniem lub mechanicznym uszkodzeniem, należy chronić przed nagraniem.

Pomieszczenia magazynowe powinny być chłodne i dobrze wentylowane.

Nie wolno magazynować produktu w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych.

7.3. Szczegółne 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 (powstałych w środowisku pracy) w powietrzu stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka:

	NDS (mg/m ³)	NDSch (mg/ m ³)	NDSP (mg/ m ³)	NDS unijny (mg/m ³)
Morfolina	36	72	-	-
Glikol etylenowy	15	50	-	52 (8h) * 104 (krótkotrwałe) *

* przy limicie ryzyka zawodowego oznacza możliwość znacznego wychwytu związku przez skórę

8.1.2. Informacje nt. zalecanych procedur monitorowania

Postępować zgodnie z przepisami w zakresie monitoringu czystości powietrza oraz np. według następujących polskich norm:

- PN-Z-04008-7:2002 „Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników”;

8.1.3. Wartości DNEL i PNEC:

Dla jednego ze składników mieszaniny dostępne są dane wartości DNEL i PNEC

- Glikol etylenowy

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 106 mg.kg m.c.

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 35 mg/kg m.c.

DNEL dla populacji ogólnej ,w tym konsumentów warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 53 mg/kg m.c.

DNEL dla populacji ogólnej ,w tym konsumentów warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 7 mg/kg m.c.

PNEC dla środowiska wód słodkich: 10 mg/l

=====

PNEC dla środowiska wód morskich: 1 mg/l
 PNEC dla środowiska wód morskich: 10 mg/l
 PNEC dla środowiska osadu: (wody słodkie): 20,9 mg/l
 PNEC dla środowiska gleby: 1,53 mg/kg
 PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 199 mg/l

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.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

a) Ochrona dróg oddechowych

Nie wymaga się specjalnego zabezpieczenia, nie należy jednak wdychać par produktu.

Jeżeli istnieje ryzyko narażenia na kontakt ze stężonymi oparami lub ryzyko powstania mgły, należy stosować półmaskę lub pełną maskę oddechową z połączonymi filtrami oparów organicznych albo autonomiczny aparat oddechowy.

b) Ochrona rąk i skóry

Wymaga się specjalnego zabezpieczenia, w celu zminimalizowania ewentualnego ryzyka zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oraz ochronnych rękawic odpornych na działanie chemikaliów (np. z kauczuku butylowego, neoprenu) i obuwia roboczego przystosowanych także do kontaktu z gorącymi przedmiotami.

c) Ochrona oczu i twarzy

Należy stosować szczelne okulary ochronne a w przypadku zagrożenia rozpryskiwaniem – pełną osłonę 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: brak

Sekcja 9. WŁA ŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	substancja ciekła, barwy mleczno-białej
Zapach:	charakterystyczny
Próg zapachu:	W temp. pokojowej słabo wyczuwalny

pH	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	brak danych
Początkowa temp. Wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]:	nie dotyczy
Temperatura zapłonu [°C]:	nie można oznaczyć
Szybkość parowania:	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy
Górna/ dolna granica palności lub górna/ dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par [hPa]:	brak danych
Gęstość par:	brak danych
Gęstość względna w 15 °C [g/cm ³]:	1,00 – 1,18
Rozpuszczalność:	
- w wodzie:	nie rozpuszcza się
- w rozpuszczalnikach organicznych	ograniczona rozpuszczalność w większości rozpuszczalników organicznych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log KO/W):	nie określony
Temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
Lepkość kinematyczna w 40 °C [cSt]:	40 - 48
Lepkość kinematyczna w 100 °C [cSt]:	> 8,61
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.

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, azotu, węglowodory oraz związki karbonylowe, pochodne dioksalanu.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Według rozporządzeń cytowanych w sekcji 15 poz. 3 i 4 ze względu na zawartość składników niebezpiecznych produkt został zaklasyfikowany jako działający szkodliwie po połknięciu oraz działający drażniąco na oczy i skórę.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Z uwagi na brak wyników toksykologicznych dotyczących mieszaniny poniżej przedstawiono dostępne dane LD 50 i LC50 dla niektórych niebezpiecznych substancji zawartych w mieszaninie:

-glikol
monoetylenowy:

Toksyczność ostra.

- po naniesieniu na skór ϵ : LD₅₀ >3500 mg/kg (szczury; opatrunek okluzyjny) >2000 - Nie klasyfikuje się
- droga pokarmowa: LD₅₀ 7112 mg/kg (szczury-samce i samice) .

Zwierzętom podano substancje w dawkach ok.3200, 6400, 8000 i 10000 μ l/kg.

Obserwowanymi objawami klinicznymi były depresja i uśpienie.

Nie zaobserwowano skutków śmiertelnych dla najniższej z dawek.

W pozostałych grupach zaobserwowano następujące skutki śmiertelne:

5 z 20 zwierząt w grupie, w której podano 6400 μ l/kg

16 z 20 zwierząt w grupie, w której podano 8000 μ l/kg

19 z 20 zwierząt w grupie, w której podano 10000 μ l/kg

- glikol dietylenowy

- droga pokarmowa: LD₅₀- 19600 mg/kg (szczur) > 2000 mg/kg – Nie klasyfikuje się
- po naniesieniu na skór ϵ : LD₅₀- 11890 mg/kg (królik) >2000 –Nie klasyfikuje się
- inhalacyjnie: LD₅₀ >4,6 mg/l (4h) (szczur)

Ze względu na zawartość glikolu w mieszaninie powyżej 25 % oraz przedstawionych powyżej danych LD₅₀ jako działającą szkodliwie po połknięciu. Natomiast składniki mieszaniny- glikol etylenowy i dietylenowy zaklasyfikowano pod kątem toksyczności ostrej drogą inhalacyjną i pokarmową w kategorii 4.

Działanie drażniące

Ze względu na zawartość morfoliny (jeden ze składników) w mieszaninie mieszczącej się w zakresie stężeń granicznych ($1\% \leq C < 10\%$), całą mieszaninę zaklasyfikowano zgodnie z kryteriami klasyfikacji jako drażniącą na oczy i skór ϵ . W przypadku kontaktu ze skórą produkt powoduje podrażnienie, zaczerwienienie, wysychanie i pękanie skóry, zmiany dermatologiczne. W przypadku rozprysków lub narażenia na opary produktu istnieje ryzyko podrażnienia oczu.

Działanie żrące:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie uczulające:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Mutagenność:

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 na układ pokarmowy przez wdychanie

Wdychanie oparów powoduje podrażnienie układu pokarmowego.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność:

Z uwagi na brak wyników badań ekotoksykologicznych dotyczących mieszaniny poniżej przedstawiono dostępne dane dla niektórych niebezpiecznych składników:

-Glikol monoetylenowy:

Toksyczność ostra

- dla ryb: LC₅₀ (Pimephales promelas)- 72860 mg/l/ (96h)
- dla rozwielitek: EC₅₀ (Daphnia magna)- 13900-57600 mg/l/ (48 h)
- dla glonów: EC₅₀ (Pseudokrichnerella subcapitata)- 6500-13000 mg/l (96 h)

Toksyczność przewlekła

- dla ryb (Pimephales promelas)-:NOEC 15380 mg/l/7d
- dla rozwielitek: NOEC 8590 mg/l/7d

Glikol monoetylenowy uważany jest za substancję łatwo biodegradowalną co zostało potwierdzone badaniami testu RWO- Podatność na biodegradację wynosi 90-100% po 10 dniach. W związku z powyższym glikol nie stwarza potencjalnego przewlekłego zagrożenia dla środowiska wodnego. Na podstawie oszacowanej wartości współczynnika adsorpcji ($\log K_{oc}=0$) i wartości współczynnika podziału oktanol/woda ($\log K_{ow}=-1,36$) bioakumulacja substancji w organizmach nie jest spodziewana co nie pozwala zaklasyfikować substancji jako niebezpiecznej pod kątem działania

szkodliwego na organizmy wodne.

- Glikol dietylenowy

- dla ryb : LD₅₀ (Pimephales promelas)- – 75200 mg/l (96h)
- dla rozwielitek: LD₅₀(Daphnia magna)- >10000 mg/l (24h)

Produkt łatwo ulega degradacji .Biodegradacja w wodzie 67 % po 28 dniach (wg OECD 301). Bioakumulacja w znaczących ilościach w organizmach nie jest spodziewana.

-Morfolina

Z dostępnych danych wynika, że substancja wykazuje szybką biodegradację. Na podstawie wartości współczynnika Log Kow= -2,55 nie jest spodziewana biokoncentracja.

W oparciu o dane i kryteria cała mieszanina nie jest zaklasyfikowana pod kątem działania szkodliwego na organizmy wodne oraz środowiska wodnego.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu (biodegradacja): brak specyficznych danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak specyficznych danych. Współczynnik biokoncentracji (BCF) mieszaniny nie jest oznaczony. Na podstawie danych składników mieszaniny nie jest spodziewane bioakumulacja produktu.

12.4. Mobilność w glebie:

Produkt w znacznym stopniu miesza się z wodą. Na podstawie dostępnych danych fizykochemicznych dla głównego składnika mieszaniny- glikolu monoetylenowego oszacowana wartość współczynnika adsorpcji log Koc wynosi 0). Stąd wniosek ,że ten składnik nie ulega adsorpcji w fazie stałej gleby. Dla pozostałych składników: nie okre ślono.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB :

Zgodnie z zał. XIII REACH(sekcja 15.poz.1) dokonano oceny własności PBT i vPvB dla glikolu monoetylenowego stanowiącej główny składnik mieszaniny. Glikol monoetylenowy nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB .Nie dokonano oceny własności PBT i vPvB dla pozostałych składników mieszaniny .

12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt nie zawiera substancji niebezpiecznych dla warstwy ozonowej wymienionych w przepisach prawnych (patrz sekcja. 15 poz. 19).

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1.Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać odpadu do kanalizacji, nie dopuścić do zanieczyszczenia nim wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie składować na wysypiskach komunalnych.

Stosować stalowe zamykane pojemniki na odpady, zamykane i oznakowane

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.

Opakowania jednorazowego użytku utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami opakowaniowymi.

Postępować z odpadami zgodnie z przepisami prawnymi (Sekcja.15 poz. 8, 9, 10, 11).

Sekcja 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Towar nie jest niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR (Sekcja 15.poz. 18-21)

14.1 Numer UN (numer ONZ):nie dotyczy

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy

14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Postępować z produktem tak, jak zostało to zalecane w sekcji 7 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 dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny:

1. Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r. z późn. zm.)
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 stosowanych 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 10 sierpnia 2012r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 2012 poz.1018)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z dnia 25 kwietnia 2012r. poz. 445.)
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, znolizowana 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 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2014 r., poz. 817),
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. 09. 27.162. 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

Zakres aktualizacji:

Punkt 6.3.1 dodane informacje o zaleceniach dla pracy w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych.

Punkt 9.1 dodano informacje o lepkości w 40°C oraz gęstości w 15°C.

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 Sp. z o.o.

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.

Wyjaśnienie skrótów : PBT – (Persistent Bioaccumulable Toxic) - trwale , zdolne do bioakumulacji i toksyczne
vPvB (very Persistent very Bioaccumulable) – bardzo trwale z bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji.

AcuteTox.4- Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4, **Eye Irrit.2-**Działanie drażniące na oczy kategorii 2, **Skin Irrit.2-** Działanie drażniące na skór ę kategorii 2, **Skin Corr. 1B-** Działanie żrące kategorii 1B **H319-** Działa drażniąco na oczy ;**H302-**Działa szkodliwie po połknięciu; **H315-** Działa drażniąco na skór ę; **H312-** Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą ; **H332-** Działa szkodliwie przez drogi oddechowe **H373-**Może powodować uszkodzenie narządów, poprzez długotrwałe lub powtarzalne narażenie

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.

Niniejszy dokument opracowano w LOTOS Sp. z o.o.

KARTĘ CHARAKTERYSTYKI NALEŻY BEZZWŁOCZNIE PRZEKAZAĆ W DÓŁ ŁAŃCUCHA DOSTAW

=====
Nazwa produktu: **Emulkop HFC**

=====
Nazwa produktu: **Emulkop HFC**

Karta Charakterystyki***LO 189*****Data wydania: 6.04.2011**

Aktualizacja: 01.06.2015

Wyd. nr 3

strona **16/13****Karta Charakterystyki*****LO 189*****Data wydania: 6.04.2011**

Aktualizacja: 29.10.2012

Wyd. nr 2

strona **14/13**

=====

Nazwa produktu: **Emulkop HFC**

=====

Nazwa produktu: **Emulkop HFC**