

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 1 z 7	Egz. nr

## 1. IDENTYFIKACJA PREPARATU I PRODUCENTA

<b>Nazwa produktu</b>	<b>Smar Bentomos 23</b>
<b>Zastosowanie</b>	<i>Do smarowania łożysk tocznych, ślizgowych oraz innych węzłów tarcia przy temperaturze od -20 °C do 100 °C przy wysokich, szczególnie uderowych obciążeniach.</i>
<b>Nazwa i adres producenta</b>	<b>LOTOS OIL S. A</b> <b>ul. Łukaszevicza 2</b> <b>43-502 Czechowice-Dziedzice</b>
<b>Adres internetowy</b>	<a href="http://www.grupalotos.pl">www.grupalotos.pl</a>
<b>Telefon</b>	<b>centrala ( 032 ) 21 520 41</b>
<b>Fax</b>	<b>( 032 ) 21 520 41 wew. 227</b>
<b><u>Telefon alarmowy</u></b>	Zakładowa Straż Pożarna i Zakładowy Punkt Alarmowy w GDAŃSKU ( 058 ) 308 74 44; ( 058 ) 308 81 99; ( 058 ) 308 81 09

## 2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

<b>Skład chemiczny</b>	Wysokorafinowany olej mineralny w ilości około 85 %, bentonit hydrofobizowany aminami ok.10 %, dodatki uszlachetniające ok. 1 %, dwusiarczek molibdenu ok. 5 %.
<b>Numer CAS</b>	Nie jest określony dla tej mieszaniny. Poszczególnym składnikom bazy olejowej przyporządkowane są następujące numery CAS: <b>64742-62-7, 64742-57-0</b> Numery CAS pozostałych składników uszlachetniających są poufne lub nie zostały określone przez producentów.
<b>Numer EINECS</b>	Nie jest określony dla tej mieszaniny węglowodorów zawierającej dodatki uszlachetniające. Poszczególnym składnikom bazy olejowej przyporządkowane są następujące numery EINECS: <b>265-166-0, 265-160-8.</b> Numery EINECS pozostałych składników bazy i dodatków uszlachetniających są poufne lub nie zostały określone przez producentów.
<b>Klasyfikacja produktu</b>	Ze względu na przyporządkowanie not L i H powyższym numerom CAS dla bazy olejowej, przeprowadzono badania wg IP 346 na zawartość ekstraktu DMSO. Badania oraz dane literaturowe (dane opracowane przez międzynarodowe organizacje) dowodzą, że baza olejowa zawiera mniej niż 3% ekstraktu DMSO, zatem nie klasyfikuje się go jako niebezpieczny. Dodatki uszlachetniające również nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach wymagających klasyfikacji.

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 2 z 7	Egz. nr

### 3. IDENTYFIKACJA ZAGROŹEŃ

**Informacje ogólne** Smar Bentomos 23 nie zawiera składników niebezpiecznych stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia organizmów żywych i środowiska. Zgodnie z kryteriami klasyfikacji określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia (Dz. U. 03. 171. 1666 z późniejszymi zmianami) preparat nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny.

Smar ten, ze względu na jego ograniczoną biodegradowalność (pkt. 12), może być niebezpieczny dla środowiska i organizmów żywych w przypadku niewłaściwego stosowania lub rozlania. Gazy i opary wydzielające się w przypadku pożaru mogą stanowić zagrożenie (pkt. 5), a kontakt gorącego produktu ze skórą może prowadzić do oparzeń (pkt. 4). Smar nie posiada właściwości wybuchowych (pkt. 9). Należy zachować ogólne przepisy BHP i P. Poż.

### 4. PIERWSZA POMOC

**Działanie na drogi oddechowe** W temperaturach otoczenia smar nie wykazuje działania szkodliwego na drogi oddechowe ze względu na niską zawartość składników niskolotnych. Może on powodować zagrożenie dla układu oddechowego w przypadku, gdy występuje w postaci mgły olejowej lub w postaci gorących oparów (pkt. 5). Jeżeli obserwuje się szkodliwy wpływ oparów na poszkodowanego należy usunąć go z zagrożonego miejsca na świeże powietrze. W PRZYPADKU, GDY ZABURZENIA NIE USTĘPUJĄ, UDZIELIĆ POMOCY MEDYCZNEJ.

**Działanie na skórę** Należy natychmiast zdjąć odzież zabrudzoną smarem, aby nie dopuścić do jego kontaktu ze skórą. W przypadku kontaktu smaru ze skórą należy umyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. Do mycia **nie wolno** używać rozpuszczalników organicznych takich jak: nafta, lekkie destylaty czy benzyna. W przypadku awarii urządzeń pracujących w wysokich temperaturach i ciśnieniach istnieje możliwość wniknięcia smaru przez skórę do tkanek podskórnych. W TAKICH PRZYPADKACH NALEŻY NATYCHMIAST UDZIELIĆ POMOCY MEDYCZNEJ.

**Działanie na oczy** W przypadku kontaktu smaru z oczami należy natychmiast przemyć je dużą ilością wody. Badania przeprowadzone dla podobnych produktów nie wykazały działań lub powodowały lekkie podrażnienia. JEŻELI OBJAWY NIE USTĄPIĄ, UDZIELIĆ POMOCY MEDYCZNEJ.

**Działanie na drogi pokarmowe** Ze względu na właściwości organoleptyczne smaru istnieje małe prawdopodobieństwo dostania się go drogą pokarmową. **Nie należy** wywoływać wymiotów, gdyż istnieje możliwość przedostania się smaru do dróg oddechowych. W przypadku wystąpienia wymiotów położyć pacjenta twarzą do ziemi w celu zmniejszenia ryzyka przedostania się substancji do oskrzeli i płuc. NALEŻY UDZIELIĆ POMOCY MEDYCZNEJ.

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 3 z 7	Egz. nr

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

W przypadku pożaru wydzielające się gazy i opary mogą stanowić zagrożenie (pkt. 3 i 10). W czasie kontaktu gorącego smaru z wodą następuje pienienie lub rozpryski. Opakowania narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości.

Wartości temperatury zapłonu, samozapłonu i właściwości wybuchowe określono w punkcie 9.

<b>Środki gaśnicze</b>	Dwutlenek węgla, piana gaśnicza, para gaśnicza. Woda <b>nie może</b> być użyta do gaszenia pożaru, a jedynie do chłodzenia gorących powierzchni.
<b>Środki ochrony indywidualnej</b>	Zaleca się stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej i odpowiednich zabezpieczeń górnych dróg oddechowych (pkt. 8) ze względu na wysokie temperatury panujące podczas pożaru i możliwość wydzielania się oparów węglowodorów.

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Natychmiast zabezpieczyć źródło wycieku smaru. Nie używać otwartego ognia w pobliżu rozlewiska, dobrym zwyczajem jest stosowanie odzieży ochronnej (pkt. 8), unikać kontaktu z gorącym smarem. Zachować szczególną ostrożność, gdyż rozlane powierzchnie są bardzo śliskie.

Zebrać rozlany smar przy pomocy pompy lub innego dostępnego wyposażenia. W miarę możliwości użyć sorbentów do zebrania resztek smaru lub w przypadku niewielkich rozlewisk zastosować mycie wodą z dodatkiem środków myjących. W przypadku większych rozlewisk wezwać ratownictwo chemiczne.

## 7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

W wyniku niewłaściwego przechowywania i magazynowania smaru może nastąpić pogorszenie jakości, uniemożliwiając jego dalsze stosowanie. Smar należy chronić przed dostępem powietrza, wilgoci oraz zanieczyszczeń mechanicznych.

Smar zazwyczaj przechowuje się w zbiornikach i opakowaniach zamkniętych w temperaturze otoczenia. Unikać miejsc gorących i otwartego ognia w pobliżu produktu. Należy unikać kontaktu smaru z oczami i skórą. Dobrym zwyczajem jest używanie okularów ochronnych i odpowiedniej odzieży ochronnej (pkt. 8). Na stanowisku pracy nie wolno jeść ani pić, a po każdorazowym zakończeniu pracy należy umyć ręce (a w razie potrzeby całe ciało). Przestrzegać czystości odzieży ochronnej.

Resztki smaru pozostałe w opakowaniu mogą - w wyniku znacznego wzrostu temperatury – utworzyć z powietrzem mieszaninę oparów (mgła olejowa), która może spowodować eksplozję. **Nie wolno** spawać, grzać, ciąć lub wiercić zbiorników lub opakowań metalowych ze smarem lub po smarze.

Przy manipulowaniu i magazynowaniu należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów BHP i P. Poż.

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Używać dobrze wietrzonych pomieszczeń. W warunkach pracy umożliwiających powstawanie mgły olejowej używać układów zamkniętych i dobrej wentylacji.

Według (ACGIH) Amerykańskiego Stowarzyszenia Higienistów Przemysłowych dla podobnych

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 4 z 7	Egz. nr

produktów w postaci mgły olejowej przyjęto następujące wartości graniczne:

**5 mg/m<sup>3</sup>**, czas ekspozycji 8 godzin na dzień (NDS: 5 mg/m<sup>3</sup>);

**10 mg/m<sup>3</sup>**, krótkoterminowa ekspozycja **do 15 minut** (NDSch: 10 mg/m<sup>3</sup>).

Działania techniczno-organizacyjne, jakie należy podjąć podczas postępowania z produktem w różnych sytuacjach, przedstawiono w pkt. 5, 6 i 7 oraz poniżej.

#### Środki ochrony indywidualnej:

**Ochrona dróg oddechowych** W normalnych warunkach pracy, tj. w temperaturze otoczenia, nie wymaga się specjalnego zabezpieczenia. Jeżeli istnieje ryzyko narażenia na kontakt ze stężonymi oparami (przekroczenie dopuszczalnych stężeń) lub ryzyko powstania mgły olejowej, należy stosować maski ochronne.

**Ochrona skóry** Nie wymaga specjalnego zabezpieczenia, chociaż w celu ewentualnego zminimalizowania ryzyka zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oraz olejoodpornych rękawic.

**Ochrona oczu** Nie wymaga specjalnej ochrony, chociaż dobrym zwyczajem jest stosowanie okularów ochronnych.

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

<b>Wygląd zewnętrzny</b>	substancja stała barwy czarnej
<b>Zapach</b>	charakterystyczny dla smarów
<b>Temperatura zapłonu</b>	≥ 250 °C, tygiel otwarty
<b>Temperatura samozapłonu</b>	nie określona
<b>Właściwości wybuchowe</b>	nie posiada właściwości wybuchowych
<b>Ciśnienie par</b>	nie określone
<b>Gęstość par</b>	nie określone
<b>Gęstość w 15 °C</b>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność</b>	nierozpuszczalny w wodzie; rozpuszczalny w większości organicznych rozpuszczalników

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<b>Stabilność</b>	W normalnych warunkach temperatur i ciśnień produkt stabilny.
<b>Reaktywność</b>	Może reagować z silnymi utleniaczami.
<b>Polimeryzacja</b>	Nie zachodzi
<b>Termiczny rozkład</b>	Mogą wydzielać się opary i gazy: tlenki węgla, siarki, azotu, siarkowodór i

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 5 z 7	Egz. nr

węglowodory.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

**Działanie na drogi oddechowe przez wdychanie** Smar jest obojętny ze względu na jego niską lotność w temperaturach otoczenia. Natomiast w wysokich temperaturach, gdy występuje w postaci mgły olejowej lub oparów, może on wywoływać podrażnienie dróg oddechowych.

**Działanie na drogi oddechowe przez zassanie i połknięcie** Bezpośrednie dostanie się smaru przez zassanie jest mało prawdopodobne, jednak w sytuacji przypadkowego spożycia podczas normalnego użytkowania mogą nastąpić wymioty i wtórne narażenie dróg oddechowych wskutek wchłonięcia w czasie wymiotów. Przy większych dawkach może powodować ostre stany pneumologiczne.

**Działanie na skórę** Obojętny lub może powodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienia, wysychanie skóry. W przypadku długotrwałego działania na skórę i nie przestrzegania zasad BHP mogą wystąpić stany dermatologiczne. Niebezpieczny może być przypadek, gdy smar pod ciśnieniem przedostanie się przez skórę do tkanek podskórnych.

**Działanie na oczy** Obojętny lub może powodować lekkie podrażnienie oczu.

### Dodatkowe informacje toksykologiczne

W oparciu o dane dla podobnych substancji, dopuszczalna dawka oleju dostającego się drogą pokarmową i przez skórę nie powodująca obserwowanych zmian wynosi **5 g/kg** masy ciała.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

**Mobilność** Ze względu na słabą rozpuszczalność smaru w wodzie prawdopodobieństwo rozprzestrzeniania się smaru jest nieznaczne.

**Biodegradowalność** Stopień biodegradowalności jest ograniczony, w znacznej mierze zależy on od warunków, w jakich smar ulega biodegradacji.

**Bioakumulacja** Współczynnik bioakumulacji (BCF) nie jest oznaczony. Badania wykazały, że BCF dla podobnych produktów jest nieznaczny ze względu na słabą rozpuszczalność smaru w wodzie.

**Dopuszczalne zanieczyszczenia środowiska** Dopuszczalny poziom substancji ropopochodnych w powietrzu atmosferycznym oraz dopuszczalne zanieczyszczenie śródlądowych wód powierzchniowych nie są ustalone. Dzięki znikomej rozpuszczalności smaru w wodzie nie wywołuje on ostrej toksyczności organizmów żyjących w środowisku wodnym. Warstwa smaru wytworzona na wodzie może w pewnym stopniu utrudniać bezpośredni kontakt wody z powietrzem, dlatego smar może powodować zmiany zawartości tlenu w wodzie i bezpośrednio fizycznie działać na organizmy.  
Dopuszczalna zawartość substancji ropopochodnych w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi wynosi **5 mg/l** (dla ścieków przemysłu rafineryjnego) lub **15 mg/l** (dla ścieków innych przemysłów).

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 6 z 7	Egz. nr

### 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Smar nie nadający się do użycia lub smar przepracowany (zużyty) należy skierować do najbliższego punktu zajmującego się zbiórką smarów przepracowanych. Odzysk lub unieszkodliwianie 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.

W przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska postępować jak w punkcie 6.

Informacje nt. postępowania z opakowaniami przedstawiono w punkcie 7.

**Kod odpadów: 13 02 05**

### 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Smar nie stanowi zagrożenia w czasie transportu i nie wymaga specjalnego traktowania.

Smar ten nie podlega przepisom w zakresie:

- transportu drogowego ADR;
- transportu kolejowego RID;
- transportu morskiego IMDG.

### 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Smar Bentomos 23 nie jest zaliczany do substancji niebezpiecznych, nie podlega szczególnym przepisom i nie wymaga umieszczania dodatkowych informacji na opakowaniach odnośnie bezpieczeństwa. Należy zachować ogólne przepisy BHP i P. Poż.

**Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy** (Dz. U. 98.21.94 z późniejszymi zmianami)

**Ustawa z dnia 11 stycznia 2001r. o substancjach i preparatach chemicznych** (Dz. U. 01.11.84 z późniejszymi zmianami)

**Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach** (Dz. U. 02.4.365 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 01.112.1206)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. 02.140.1171, Dz. U. 05.2.8)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 02.165.1359)

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)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 03.171.1666, Dz. U. 04.243.2440)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. 03.173.1679, Dz. U. 04.260.2595)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. 05.201.1674)

<b>Karta charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa Smaru</b> <b>LO 236</b>	Data sporządzenia: 02.03.2006		
	Data aktualizacji:		
	Wyd. nr 1	Strona 7 z 7	Egz. nr

## 16. INNE INFORMACJE

**Karta Charakterystyki / Karta Bezpieczeństwa** została opracowana na podstawie dostępnych wiadomości literaturowych opisanych przez specjalnie do tego celu powołane organizacje międzynarodowe. Analizy właściwości fizykochemicznych są wykonywane na bieżąco w Grupie LOTOS S.A.

### OŚWIADCZENIE

Przedstawione informacje są uzupełnieniem Warunków Technicznych dla smaru Bentomos 23 więc nie zastępują tych Warunków. Opisane informacje zawierają stan naszej wiedzy na dzień wydania Karty. Zwracamy uwagę Użytkownikom, że nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie naszego produktu w sposób inny niż przez nas zalecany. Ponadto informujemy, że przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.