

## FICHA DE TOXOLOGIA E MEIO AMBIENTE

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- a. **Nome do produto**  
LHM e LHM Plus (LHM+)
- b. **Fornecedor**  
FEDERAL MOGUL Corporation  
Prins Boudewijnlaan 7  
B-2550 Kontich  
BELGIUM

### 2. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO DOS INGREDIENTES

- a. **Geral**  
Mistura de óleos minerais altamente refinados, de aditivos anti-desgaste / lubrificantes, com um índice da viscosidade incrementado.
- b. **Ingredientes Perigosos**

Ingredientes perigosos	Einecs/ Nº Ellincs	Nº CAS	Concentração em %	Classificação do perigo	Frases de risco
Óleo Mineral Hidrotratado	649-482-00	72623-86-0	60 – 100	Xn	R65
Hidrogenados Leves Destilados	649-221-00	64742-46-7	10 – 30	Xn	R65
Fenol Estericamente Impedido	—	—	0.1 – 1.0	N	R51/53
Acido Ester Ditioposfórico	—	—	0.1 – 1.0	N	R51/53

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Este produto não está classificado como perigoso de acordo com a legislação da UE em vigor.

- a. **Perigos físicos**  
Insignificantes
- b. **Perigos para a saúde**  
Poderá causar irritação suave na pele em contacto repetido.  
Aspiração (normalmente como causa de vômito) ou inalação da névoa pode conduzir a uma pneumoconiose por óleo.
- c. **Perigos para o meio ambiente**  
Os derramamentos grandes podem contaminar o solo ou a água da terra

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- a. **Inalação**  
Sair para o ar fresco. Se a recuperação não for rápida procurar atendimento médico.
- b. **Contacto com a pele**  
Despir a roupa contaminada. Lavar com sabão e água a pele afectada. Se a irritação persistir procurar atendimento médico.

- c. **Contacto com os olhos**  
Lavar os olhos com água abundante durante 10 minutos pelo menos. Se a irritação persistir procurar atendimento médico.
- d. **Ingestão**  
Obter imediatamente aconselhamento médico. NÃO PROVOCAR O VÔMITO.
- e. **Geral/Outros**  
Não se requer nenhuma medida especial

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- a. **Forma apropriada de extinção.**  
Use dióxido de carbono, espuma ou água (borrifada finamente). Prevenir que a água borrifada não entre nos cursos de água
- b. **Forma inapropriada de extinção**  
Jacto de água directo (embora se possa usar para arrefecer embalagens adjacentes).
- c. **Perigos de exposição**  
Produtos combustíveis podem emanar vapores nocivos ou irritantes. O calor de um fogo podia resultar no estouro dos contentores
- d. **Equipamento especial de protecção**  
Na eventualidade de um fogo de grandes dimensões deverá utilizar-se aparelhos de respiração.

## 6. MEDIDAS DE LIBERAÇÃO ACIDENTAL

- a. **Precauções pessoais**  
Sendo um lubrificante, o produto derramado apresenta um perigo de derrapagem ou deslizamentos. Deverão ser tomadas precauções durante a limpeza para prevenir os deslizamentos e o contacto com os olhos.
- b. **Precauções ambientais**  
Não despejar em sarjetas, fossas ou rios. Se isto ocorre, informar a autoridade competente.
- c. **Métodos de limpeza**  
Conter os despejos utilizando areia ou terra. Colocar todo o material em contentores apropriados para sua posterior eliminação. Marcar os contentores com etiquetas informativas.  
Limpar a zona contaminada com bastante água.

## 7. MANIPULAÇÃO E ARMAZENAGEM

- a. **Armazenagem**  
Os recipientes apropriados de armazenamento de grandes quantidades são tanques de aço suaves ou inoxidáveis ou cilindros de aço principais apertados. Para quantidade menores, os recipientes de aço estanhado ou de HD polietileno são recomendados. Armazenar longe das fontes de calor fortes e dos agentes de oxidação fortes. Manter os recipientes firmemente fechados e evitar o contacto com qualquer outra substância. Tomar medidas preventivas para impedir que o produto contacte o meio ambiente. No Reino Unido os regulamentos de armazenamento de óleos podem aplicar-se.
- b. **Manuseamento**  
O equipamento de manipulação deve minimizar a formação de névoas. Se grandes quantidades do produto estiverem a ser movimentadas (bombeadas ou decantadas), é possível haver descargas estáticas – especialmente em tempo seco. Para evitar isto é aconselhável a ligação à terra das tubagens, recipientes, etc.



## 8. CONTROLE À EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO PESSOAL

### a. Limites de exposição e controle

Usar controlos para minimizar a geração de vapores ou de aerossol. Assegurar uma boa ventilação geral.

Limite de exposição ocupacional:

Névoa de óleo: 5 mg/m<sup>3</sup> (8 hr T.W.A.) (EH40-OES)

10 mg/m<sup>3</sup> (15 min. T.W.A.) (EH40-OES)

### b. Protecção à respiração

Usar um respirador designado para combinação vapor orgânico – em particular (A2/P2) onde se gerar grandes quantidades de vapor ou pulverização.

### c. Protecção das mãos

Luvas de protecção adequadas em PVC ou borracha nitrílica.

### d. Protecção dos olhos

Se existir risco de salpicos, utilizar óculos apropriados. Nos locais, onde exista risco de contacto, deve haver líquido oftalmológico específico.

### e. Protecção da pele

Nos lugares com um elevado nível de exposição, deve utilizar-se roupa impermeável e dispor de chuveiros.

### f. Controle de exposição ambiental

Deverá haver uma contenção secundária de modo a prevenir que o produto entre em contacto com o meio ambiente. Deverão ser adoptadas as medidas apontadas na Regulamentação de Armazenamento de Óleos de 2001

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Testado de acordo com:

a. Aparência: Líquido verde-claro

b. Odor: Óleo

c. pH: N/D

d. Ebulição: 250°C – 380°C

e. Ponto de fusão: < -50°C ISO 7308

f. Ponto de ignição: > 110°C IP35

g. Auto-ignição: > 350°C (por analogia) ASTM D 286

h. Limites de inflamabilidade: Não estabelecidas mas esperadas de estarem no ar 1-8%

i. Densidade: 0.83 kg/l a 20°C

j. Solubilidade: Insolúvel em água.

k. Coeficiente de partição: >3 OECD 117

l. n-Octanol/Água: (Log P.O.W.)

m. Viscosidade Kinematica: 18 cSt a 40°C ASTM D 445

n. Pressão de vapor: < 0.1 kPa a 20°C Reid

o. Densidade do vapor: Não estabelecida

p. Taxa de evaporação: Negligível

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### a. Condições a evitarem-se

O produto é estável sob circunstâncias normais. Impeça a exposição a fortes fontes de calor.

### b. Materiais a evitarem-se

Agentes oxidantes e ácidos fortes.

### c. Produtos de decomposição perigosa

Os produtos de decomposição que podem ser formados com calor incluem monóxido de carbono, dióxido de carbono e óxidos de nitrogénio ou de enxofre.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (Comentários poderão estar baseados por analogia a produtos semelhantes)

- a. **Contacto com o olho**  
Pode causar uma leve irritação mas não é classificado como um irritante ocular. (Método de teste OECD 405).
- b. **Contacto com a pele**  
Improvável causar dano à pele no contacto breve, mas no contacto repetido ou prolongado pode causar irritação e/ou dermatite. O óleo mineral pode bloquear os poros da pele provocando acne. Não é conhecido como sendo um sensibilizador.  
LD50 Rabbitt = > 2000 mg/kg.
- c. **Ingestão**  
O produto é de relativa baixa toxicidade oral quando engolido. Pode causar náusea, vômito ou diarreia.  
LD 50 Rat = > 5000 mg/kg.
- d. **Inalação**  
Improvável de ser perigoso por inalação a temperaturas ambientais devido ao vapor de baixa pressão. Inalado a temperaturas superiores pode causar irritação nas vias respiratórias. Aspiração do produto para os pulmões (normalmente como resultado do vômito) poderá levar a uma fatal pneumoconiose por óleo – pedir imediatamente assistência médica.
- e. **Toxicidade crónica ou prolongada**  
Geral – Não se espera qualquer toxicidade prolongada  
Carcinogenicidade – Desconhecido como sendo carcinogénico.  
Mutagenicidade – Desconhecido como sendo mutagénico  
Toxicidade reprodutiva – Desconhecida a este respeito

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

- a. **Ecotoxicidade**  
É esperada uma toxicidade baixa para organismos aquáticos e terrestres, contudo, o derrame de produto pode vir a causar um sufocamento por impedirem a passagem de oxigénio e de água. A contaminação pode também poluir e sufocar pássaros e animais marinhos
- b. **Mobilidade**  
Insolúvel em água na qual flutua. Não evapora da água ou solo mas alguns componentes podem penetrar no solo e causar poluição dos cursos freáticos
- c. **Persistência/Degradabilidade**  
O produto é inerente mas não prontamente biodegradável. Não deverá ser despejado em estações de tratamento de resíduos biológicos.
- d. **Potencial bio-acumulativo**  
A base de óleos hidrocarbonetos é passível de bio-acumulação. Log POW > 6.

## 13. CONSIDERAÇÕES PARA A SUA ELIMINAÇÃO

- a. **Perigos de eliminação**  
O óleo mineral usado pode ser carcinogénico – evitar contacto com a pele.
- b. **Métodos de eliminação**  
Recomenda-se a incineração controlada ou a reciclagem. Em nenhuma circunstância deverá eliminar-se em sarjetas, solo ou cursos de água. Será aconselhável obter informação das autoridades locais sobre resíduos antes de eliminar o produto.
- c. **Regulamentações**  
Eliminar de acordo com as regulamentações nacionais. Na U.E. os óleos minerais usados são classificados como resíduos perigosos. Directiva 91/689/EEC (também aplicável a directiva 75/442/EEC)



#### 14. INFORMAÇÃO DE TRANSPORTE

- a. **Regulamentações U.K./U.E.:** Não classificado
- b. **UN No./Classe:** Nenhuma
- c. **ADR/RID:** Não classificado
- d. **IMO/IMDG:** Não classificado
- e. **Poluição Marítima:** Não
- f. **IATA/IACO Classe:** Não classificado

#### 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

- a. **Classificação U.E. (U.K. – CHIP 3)**  
Não classificado como perigoso para fornecimento.  
Frases de Risco: N/D  
Frases de Segurança: N/D
- b. **Restrições no uso ou na exposição**  
De acordo com as regulamentações locais e nacionais. No Reino Unido isto inclui a HSWA e COSHH.
- c. **Outros**  
Embora este produto não é oficialmente classificado como perigoso, as seguintes frases de risco e segurança são fortemente recomendadas:
  - Manter for a do alcance das crianças
  - Contem derivados de petróleo – Se ingerido procurar aconselhamento médico e mostre a etiqueta do produto.

#### 16. OUTRA INFORMAÇÃO

- a. **Renuncia Legal**  
A informação facultada baseia-se nos conhecimentos actuais e na experiencia de Orthene Chemicals Ltd. Não constitui, de forma alguma, uma auto avaliação dos riscos potenciais do posto de trabalho, tal e como se requer nalguma legislação de saúde e segurança.  
A Orthene Chemicals Ltd. ao facilitar esta informação, no garante nem avaliza nenhuma característica específica nem as qualidades fornecidas. É responsabilidade do comprador determinar se o produto adquirido é adequado ao uso a que se destina.  
Esta informação facilita-se sujeita às condições de venda da Orthene Chemicals Ltd, e em particular às condições 9 e 14 das mesmas.