



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

1 IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA EMPRESA

Nome do produto: fluido de travões FERODO

Sinónimos: DOT 5.1 – todos os graus, DOT 4 – graus com pontos de ebulição húmidos > 165 °C.

Fornecedor:

Federal Mogul Corporation (BE)
Central Distribution Centre
Prins Boudewijnlaan 7
B-2550 Kontich, Belgium

Telefone em caso de emergência:

24h EP (INFOTRAC): 1-800-535-5053
Internacional: (001) 352-323-3500

Utilização proposta: fluido hidráulico para sistemas automotivos de travões/embraiagem

Contactos:

Gestor de Produto - Product Manager GA Europe, Médio-Oriente e África
e-mail: mario.garelli@federalmogul.com
Morada: Mario Garelli - via Fermi, 8 - 37135 Verona - ITÁLIA; Tel. +39 045 82 81 354

2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Este material não está classificado como perigoso de acordo com as diretrizes regulamentares (ver Secção 15).

Potenciais perigos para a saúde

Inalação: é pouco provável que a sua inalação seja nociva devido à baixa pressão vaporizada da substância à temperatura ambiente. O glicol não se transforma facilmente em vapor a temperaturas normais. Por conseguinte, para que ocorra exposição por inalação terá de ser aquecido ou nebulizado.

Contacto com os olhos: provoca irritação ocular. Pode causar vermelhidão e dor.

Contacto com a pele: pode causar irritação cutânea. Desengordura a pele.

Ingestão: pode causar desconforto se ingerido. Pode causar danos no fígado e rins. Pode afetar o sistema nervoso central.

Outros efeitos para a saúde: éteres de glicol: alguns éteres de glicol provocam efeitos adversos em animais com sistema reprodutor, em crias, no sangue, rins e fígado. Contêm uma substância/um grupo de substâncias com possível efeito nocivo para o feto. Os solventes orgânicos podem ser absorvidos para o organismo por meio de inalação e causar danos permanentes no sistema nervoso, incluindo o cérebro.

Potenciais efeitos físicos/químicos: este produto não é inflamável.

Meio ambiente: os componentes do produto não são considerados nocivos para o meio ambiente. No entanto, isto não exclui a possibilidade de os derramamentos de maiores dimensões ou frequentes poderem ter um efeito nocivo

no meio ambiente.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Informação geral: o produto é uma mistura.

Designação química	EC N.º	CAS-N.º	Concentração *	Classificação	Notas
Dietilenoglicol	203-872-2	111-46-6	< 20%	Xn;R22	-
Éter monobutílico de trietilenoglicol	205-592-6	143-22-6	< 20%	Xi;R41	-
2-(2-Metoxietoxi)etanol	203-906-6	111-77-3	< 5%	Cat. Repro. 3;R63	-

* Todas as concentrações estão indicadas em percentagem por peso excepto para o gás. As concentrações gasosas estão indicadas em percentagem por volume.

O texto integral para todas as frases-R é apresentado na Secção 16.

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: encaminhar o indivíduo lesionado para uma zona arejada e acalmá-lo durante a observação. Consultar o médico caso o desconforto se mantenha.

Contacto com os olhos: lavar imediatamente com muita água durante cerca de 15 minutos. Remover lentes de contacto e abrir bem os olhos durante este procedimento. Contacte o seu médico caso a irritação persista após a lavagem.

Contacto com a pele: despir a roupa contaminada e lavar muito bem a pele com água. Contactar o médico caso se desenvolva irritação e se esta persistir.

Ingestão: lavar muito bem a boca com água e ingerir grandes quantidades de leite ou de água, se a pessoa estiver consciente. Lavar muito bem a boca. Apenas induzir o vômito se for essa a indicação do médico. Consultar o médico se o desconforto se mantiver.

Nota para o médico: o tratamento deverá ser sintomático.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção: pulverizador de água, pó seco ou dióxido de carbono.

Meios de extinção inapropriados: jato de água.

Procedimentos especiais de combate a incêndios: usar os procedimentos de combate a incêndios habituais e considerar os perigos de outros materiais envolvidos. Os recipientes próximos do fogo devem ser retirados de imediato ou arrefecidos com água.

Incêndios e explosões nocivos pouco habituais: durante um incêndio, podem formar-se gases nocivos para a saúde.

Produtos de combustão nocivos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, formaldeído, ácido fórmico, metanol.

Medidas de proteção: escolha de proteção respiratória para combate a incêndios: siga as precauções gerais de combate a incêndios indicadas no local de trabalho. Em caso de incêndio devem ser utilizados aparelhos de respiração autónomos e vestuário protetor completo.

6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

Precauções pessoais: evitar o contacto com a pele e com os olhos. Usar roupa protetora adequada. Consultar a Secção 8 para mais informações sobre equipamento de proteção pessoal.

Métodos de limpeza de derrames: absorver o líquido com material absorvente adequado. Colocar em embalagens/recipientes e fechar de forma segura. Para eliminação de resíduos, consultar a secção 13.

Precauções ambientais: evite eliminar o material em sarjetas, cursos de água ou no solo.

Procedimentos de notificação: informar as autoridades caso se trate de grandes quantidades.

7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Manuseamento: evite o contacto com a pele e com os olhos. Siga as boas práticas de higiene industrial.

Armazenagem: armazenar em embalagem selada original num local seco. Guarde a embalagem num local bem ventilado. Armazenar longe de materiais incompatíveis.

8 CONTROLOS DA EXPOSIÇÃO E PROTECÇÃO PESSOAL

Valores limite da exposição:

Designação química	Origem	Tipo	Limites de exposição do local de trabalho	Notas
Dietileno glicol	EH40/2005	TWA	101 mg/m ³ 23 ppm	

Controlos de engenharia: providenciar ventilação adequada. Cumprir os Limites de Exposição Ocupacional e minimizar o risco de inalação de vapores.

Proteção respiratória: em caso de ventilação inadequada ou quando o produto é aquecido, usar equipamento respiratório adequado com filtro de gás (tipo A2).

Proteção ocular: usar óculos de segurança aprovados.

Proteção das mãos: usar luvas protetoras. São recomendadas luvas em borracha butílica, mas existe a possibilidade de o líquido penetrar as luvas. É aconselhável mudar de luvas frequentemente. O fornecedor pode recomendar as luvas mais adequadas.

Proteção da pele: usar equipamento apropriado para prevenir o contacto repetido ou prolongado com a pele.

Medidas de higiene: cumpra sempre as boas medidas de higiene pessoal, tais como a lavagem após o manuseamento do material e antes de comer, beber e/ou fumar. Lave frequentemente a roupa de trabalho e o equipamento protetor para eliminar os possíveis contaminantes.

Controlos da exposição ambiental: o gestor ambiental deverá ser informado de todas as fugas de grandes dimensões.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: líquido

Cor: incolor a âmbar

Odor: suave

Limiar do odor: dados não disponíveis.

pH: 7 – 10,5

Ponto de fusão: <-50°C (-58°F)

Ponto de congelamento: dados não disponíveis.

Ponto de ebulição: >260°C (500°F)

Densidade relativa: 1,04 – 1,09

Pressão do vapor: < 0,002 bar

Densidade do vapor (ar=1): dados não disponíveis.

Velocidade de evaporação: dados não disponíveis.

Volátil: dados não disponíveis

Solubilidade em água: miscível com água.

Solubilidade (outra): miscível com Etanol

Coefficiente de partição (n-octanol/água): < 2

Viscosidade: 5 cst - 10 cst @20°C (aproximada)

Ponto de inflamação: >100°C (212°F)

Temperatura de autoignição: >300°C (572°F)

Limite inferior de inflamabilidade (%): dados não disponíveis.

Limite superior de inflamabilidade (%): dados não disponíveis.

10

ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Estabilidade: este produto é estável nas condições de utilização previstas. Os éteres de glicol podem formar peróxidos durante a armazenagem – não destilar até secar.

Condições a evitar: calor excessivo.

Materiais incompatíveis: agentes de oxidação fortes. Óleo mineral.

Produtos de decomposição nocivos:

A temperaturas elevadas:	Dióxido de carbono, monóxido de carbono, formaldeído, ácido fórmico
--------------------------	---

Possibilidade de reações nocivas: não irão ocorrer.

11

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Substância(s) especificada(s)

Toxicidade aguda:

Designação química	Resultados do teste
Dietileno glicol	Oral LD50 (Rato): 12565 mg/kg
Dietileno glicol	Dérmico LD50 (Coelho): 11890 mg/kg
2-(2-Metoxietoxi)etanol	Oral LD50 (Rato): 4080 mg/kg
Éter monobutílico de trietilenoglicol	Oral LD50 (Rato): 5300 mg/kg
2-(2-Metoxietoxi)etanol	Dérmico LD50 (Coelho): 2550 mg/kg
Éter monobutílico de trietilenoglicol	Dérmico LD50 (Coelho): 3540 mg/kg

Inalação: é pouco provável que seja nocivo por inalação devido à baixa pressão do vapor da substância à temperatura ambiente. O glicol não forma facilmente vapor a temperaturas normais. Por conseguinte, para que ocorra exposição à inalação terá de ser aquecido ou nebulizado.

Contacto com os olhos: o produto tem um efeito irritante nos olhos, mas não é classificado como irritante ocular (Método de Teste OECD 405). Pode causar vermelhidão e dor.

Contacto com a pele: pode causar irritação cutânea. Desengordura a pele.

Ingestão: pode causar desconforto se ingerido.

Sensibilização: dados não disponíveis.

Carcinogéneos enumerados: nenhum

Mutagénese: dados não disponíveis.

Toxicidade reprodutiva: contém uma substância/um grupo de substâncias que poderá ser nocivo para o feto.

Outros efeitos: éteres de glicol: alguns éteres de glicol podem causar efeitos adversos em animais incluindo o sistema reprodutor, as crias, o sangue, os rins e o fígado. Os solventes orgânicos podem ser absorvidos para o organismo por inalação e causar danos permanentes no sistema nervoso, incluindo o cérebro.

12	INFORMAÇÃO ECOLÓGICA
-----------	-----------------------------

Ecotoxicidade: os componentes do produto não são considerados nocivos em termos ambientais. No entanto, isto não exclui a possibilidade de as fugas de grandes dimensões ou frequentes poderem ser nocivas ou ter um efeito nocivo para o meio ambiente.

Substância(s) especificada(s)

Designação química	Teste
Dietileno glicol	EC50 (Dáfnia): 49000 mg/l
Dietileno glicol	LC50 (Peixinho da lama): 78000 mg/l
Dietileno glicol	LC50 (Truta arco-íris): >1000 mg/l
Dietileno glicol	LC50 (Peixe vermelho): >5000 mg/l
2-(2-Metoxietoxi)etanol	LC50 (96 hora(s), Peixe lua): 7500 ppm

Mobilidade: o produto é miscível com água. Pode dissipar-se pelos sistemas hídricos.

Persistência e degradabilidade: possibilidade de ser inerentemente biodegradável. Possibilidade de ser prontamente biodegradável.

Potencial bio-acumulativo: baixo potencial bio-acumulativo. “Log Pow” (coeficiente de partição Octanol/Água): =< 2,0

Outros efeitos adversos: dados não disponíveis.

13	CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO
-----------	---

Informação geral: eliminar de acordo com as regulamentações federal, estatal e local aplicáveis.

Métodos de eliminação: as recomendações relativas à eliminação têm por base o material tal como fornecido. A eliminação deverá ser feita em conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis, e com as características do material no momento da eliminação.

Códigos europeus de resíduos

Produto não utilizado: 16 01 13*

14	INFORMAÇÃO RELATIVA AO TRANSPORTE
-----------	--

ADR/RID Não regulamentado.

IMDG Não regulamentado.

IATA Não regulamentado.

15	INFORMAÇÃO REGULAMENTAR
-----------	--------------------------------

S24/25; evitar o contacto com a pele e com os olhos. S26; em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com muita água e procurar ajuda médica. S39; usar proteções para os olhos/rosto. S60; Este material e a respetiva embalagem devem ser eliminados como resíduos nocivos.

O produto não foi classificado como nocivo de acordo com a legislação em vigor.

16	OUTRAS INFORMAÇÕES
-----------	---------------------------

Texto das frases-R nas secções 2 e 3: R22; nocivo se ingerido. R41; risco de lesões oculares graves. R63; possível risco de danos para o feto.

Estado do inventário: todas as substâncias estão enumeradas no EINECS.

Emitido por: Federal Mogul Corporation

Data de emissão: 01-Fev-2014

Data de revisão: 01-Fev-2018

FDS N.º: 1027551

Exoneração de responsabilidade: as informações fornecidas na presente ficha de dados foram retiradas das fichas de dados de segurança do fornecedor e referências padrão da saúde e toxicologia ocupacional. A Federal-Mogul renuncia qualquer representação ou garantia no que diz respeito à informação obtida nessas referências. No entanto, a informação facultada nesta data é considerada verdadeira e correta pela Federal-Mogul, devendo ser utilizada para uma determinação independente dos métodos de salvaguarda dos trabalhadores e do meio ambiente.