

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 1 de 13

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA E DA SOCIEDADE / EMPRESA

1.1. identificador de produto

Nome comercial: **DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4**

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e usos desaconselhados

Destina-se a utilizar em sistemas de travagem e embraiagens hidráulicas, de acordo com as recomendações de fabricantes de veículos.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante: **ORLEN OIL Sp. z oo**
Endereço: 31-323 Cracóvia, ul. Opolska 100
Telefone / Fax 48 12 66 555 00/48 12 66 555 01

O email: msds@orlenoil.pl

1.4. Número telefónico de emergência:

+48 13 4384415 (em dias de semana a partir de 7,00 até 15,00)

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. classificação da substancia ou mistura

	Classificação	De acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Riscos		
Resultante de propriedades físico-químicas:		Não classificado como perigoso
Para os seres humanos:		Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE. 2, H373
Para o ambiente:		Não classificado como perigoso

2.2. Elementos de rotulagem

pictograma:



palavra-sinal:

ATENÇÃO

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 2 de 13

Declarações de perigo:**H302** Perigoso se ingerido.**H373** Pode causar danos a órgãos: rim através da exposição repetida ou prolongada.**H319** Provoca irritação ocular grave.**Declarações de precaução:****P101** Se for necessário aconselhamento médico, tenha próximo a embalagem ou o rótulo**P102** Mantenha fora do alcance de crianças.**P280** Usar proteção ocular / proteção facial.**P301 + P312** EM CASO DE INGESTÃO: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico se não se sentir bem.**P305 + P351 + P338** SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de retirar. Continuar a enxaguar.**P501** Eliminar o conteúdo / recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Contém: dietileno glicol, etileno glicol.**2.3. outros perigos**

Não existem dados sobre critérios PBT ou mPmB de acordo com o anexo XIII.

SECÇÃO 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO NOS INGREDIENTES**3.1. substâncias - não aplicável****3.2. misturas:**

<u>nome da substância</u>	<u>CAS / No CE</u>	<u>% Em peso.</u>	<u>Índice numero/ Número de registro</u>	A classificação de acordo com 1272/2008 (CLP)
massa de reacção de 2- (2- (2-butoxyetoxy) etoxy) etano l e 3,6,9,12-tetraoxahexadecaneo-1-ol, *	- / -	<27,5	- / 01-2119531322-53	Dam Eye. 1, H318
dietileno glicol	203-872-2 / 111-46-6	<20,5	603-140-00-6 / 01-2119457857-21	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
Etilenoglicol	203-473-3 / 107-21-1	≤7,5	603-027-00-1 / 01-2119456816-28	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
2- (2-butoxiatoxi) etanol	203-961-6 / 112-34-5	≤1,5	603-096-00-8 / 01-2119475104-44	Eye Irrit. 2, H319
2- (2- metoxietoxi) etanol	203-906-6 / 111-77-3	≤0,4	603-107-00-6 / 01-2119475100-52	Repr. 2, H361d

Substância de limite de concentração específica: Eye Dam. 1, H318: C ≥30%, Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤C <30%

Descrição de frases H é dada na Secção 16.

SECÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 3 de 13

Inalação:

Mover a vítima para o ar fresco. Proporcionar permeabilidade das vias aéreas e de respiração para a pessoa inconsciente. Em caso de dificuldades com a respiração proporcionar atenção médica.

Contato com a pele:

Enxaguar abundantemente com água com sabão. Em caso de irritação, prestar atenção médica.

Contato visual:

Em caso de contacto com o olho, imediatamente remover as lentes de contacto e enxaguar o olho sob água corrente durante cerca de 15 minutos com as pálpebras abertas. No caso de um único contato com os olhos, proteger o outro olho contra a contaminação quando enxaguar.

Em caso de irritação persistente, consultar um médico oftalmologista.

Ingestão:

Mover a vítima para o ar fresco. Imediatamente lavar a boca com água e, em seguida, fornecer grandes quantidades de água para beber. Em caso de vômitos espontâneos, manter a vítima numa posição inclinada para frente com a cara virada para baixo. Pedir ajuda médica em caso de não melhora.

4.2. Maioria dos sintomas e efeitos importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos de contacto agudo (dados para o dietileno glicol e etileno glicol):

O envenenamento ocorre principalmente após consumo oral.

Durante a primeira fase de envenenamento após a ingestão, os sintomas são semelhantes à intoxicação alcoólica: condição de agitação, perda da fala, equilíbrio e perturbações de coordenação de movimento, dores de cabeça e tonturas, sonolência, etc.; seguinte, ocorrem náuseas, vômitos e diarreia; há uma possibilidade de distúrbios respiratórios; no caso de envenenamento grave, perturbações circulatórias, aumento da frequência cardíaca, pressão sanguínea diminuída, coma, síncope com convulsão, colapso; possível morte causada por paragem respiratória.

O contacto com a pele causa irritação fraca da pele. Contaminação dos olhos provoca irritação ocular moderada sobre o contacto prolongado. A inalação provoca uma ligeira irritação.

Results of a exposição a longo prazo (dados para o álcool dietilenoglicol e álcool etileno):

Pode causar aumento de sintomas existentes na pele, olhos e respiratórios.

Pode causar perturbações e danos para os rins e o fígado.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Se a pessoa está inconsciente não se lhe deve dar nada por via oral e não se deve provocar o vômito.

A ficha de características e de segurança do produto, rotulagem e embalagem devem ser mostrados ao pessoal médico que presta ajuda.

Recomendações para o médico (dados para o dietileno glicol e etileno glicol):

O tratamento para o dietileno glicol e etileno glicol, adequado para a condição do paciente, deve incluir: lavagem gástrica dentro de 2 horas depois da intoxicação, controlar distúrbios circulatórios e respiratórios, administrar álcool etílico (por via intravenosa por infusão de álcool etílico de 5-15% em glucose a 5%); em caso de intoxicação grave aplicar hemodiálise e diurese.

SECÇÃO 5. PROCEDER EM CASO DE INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Agentes de extinção adequados: dióxido de carbono, pó seco, espuma; spray de água.

Meios de extinção inadequados: jacto de água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

No ambiente do fogo podem ser formados fumos contendo óxidos de carbono, óxidos de azoto (NOx). Evite respirar os produtos libertados no meio ambiente do fogo.

5.3. Conselhos para os bombeiros

Proceder de acordo com os procedimentos aplicáveis para extinção de incêndio químico. Em caso de incêndio envolvendo grandes quantidades do produto, remova todos os espectadores que não participam na acção; Chamar brigadas de emergência e os bombeiros.

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 4 de 13

Arrefecer os recipientes expostos ao fogo ou alta temperatura com pulverização de água a partir de uma distância segura, se possível, e retirá-los da área em perigo.

Impedir a água residual depois de extinção de incêndios de penetrar em esgotos e tanques de água. Remover águas residuais e resíduos após combate a incêndios em conformidade com os regulamentos válidos.

As pessoas que participam na ação de extinção de incêndio devem ser devidamente treinadas, equipadas com um vestuário de proteção completo e aparelho de respiração autónoma.

SECÇÃO 6. MEDIDAS DE LIBERTAÇÃO ACIDENTAL

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Utilizar medidas de proteção individual - consulte a secção 8 da Ficha de Segurança.

Limitar o acesso de espectadores para a área em perigo até que as adequadas operações de limpeza terminem. No caso de grande fuga, isolar a área em perigo. Certifique-se de que a rutura e os seus resultados são eliminados apenas por pessoal devidamente treinado.

Evitar o contacto com os olhos, pele e roupas. NOTA: Óleos derramados podem tornar as superfícies escorregadias.

6.2. Precauções ambientais

Se for possível e seguro, parar ou limitar a libertação do produto. Limitar propagação de grandes derrames isolando a área. Evitar que o produto penetre em drenos, águas ou solo. Notificar as autoridades respectivas (segurança e higiene no trabalho, brigadas de emergência, brigadas ambientais e órgãos de administração).

6.3. Métodos e materiais para a contenção e a limpeza

Encobrir pequenos derrames com material não inflamável neutro absorvente (areia, solos, terra diatômico, vermiculite) e recolher de forma adequada, fechada, com lixo marcado. Limpar a zona contaminada com água com detergente, e, em seguida, enxaguar com bastante água. Bombear grandes quantidades de líquido. Eliminar de acordo com os regulamentos aplicáveis. Se necessário, obter ajuda de empresas especializadas que lidam com manuseamento e transporte de resíduos, a fim de remover o material absorvente contaminado com o produto. Usar os serviços de empresas de transporte / manuseamento profissional de resíduos.

6.4. Remissão para outras secções

Ver também secções 8 e 13 da Ficha de Segurança.

SECÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Cuidados para manuseio seguro

Prevenção de intoxicação: Evitar a formação de concentração de vapor / nevoeiro que exceda os limites de exposição ocupacional aceitáveis. Fornecer ventilação eficaz. Evitar o contacto com os olhos, pele e roupas. Evitar inalação de vapores ou névoas. Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Devem ser observadas as normas de higiene essenciais: não comer, beber ou fumar durante o trabalho, lavar as mãos com água e sabão depois do trabalho / após pausa no trabalho. Não use roupa contaminada; remover imediatamente a roupa suja e lavar antes da reutilização. NOTA: Tire roupas encharcadas / contaminadas e remova-as para um lugar seguro, longe de fontes de calor e ignição. Use medidas de proteção individual, de acordo com as informações contidas na seção 8 da Ficha de Segurança.

7.2. Condições para armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em embalagens hermeticamente fechadas e adequadamente marcadas, num local fresco, bem ventilado com um piso não-absorvente. Guardar longe de fontes de calor, proteger da luz solar direta. Proteger contra a contaminação e a acumulação de água. Manter longe de oxidantes fortes. Temperatura de armazenagem recomendada: abaixo de 35°C.

7.3. Uso final específico (s)

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4 destina-se a veículos automóveis e motociclos. Não há dados sobre usos finais específicos.

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 5 de 13

SECÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1. Parâmetros de controle**

Os valores limite de exposição para as substâncias incluídas na mistura são os seguintes:

Nome do ingrediente perigoso	CAS	TLV-TWA mg / m3	TLV-STEL mg / m3	TLV-C mg / m3
2,2'-Oxidietanol - fração inalada / Dietilenoglicol /	111-46-6	10	-	-
Etileno glicol	107-21-1	15	50	-
2- (2-butoxi) etanol	112-34-5	67	100	-
2- (2-metoxi) etanol	111-77-3	50	-	-

Directiva do Ministro do Trabalho e Política Social 06 de junho datado de 2014 sobre os níveis máximos de profissionais dos fatores de risco para a saúde no local de trabalho (Dz.U. 2014 artigo 817)

Valores DNEL (dados para 2- [2- (2-butoxi) etoxi] etanol):

Empregado: exposição de longo prazo - efeito sistémico, através da pele: 50 mg/kg

Empregado: exposição de longo prazo - efeito sistémico, através das vias aéreas: 195 mg / m3, 23 ppm

Utilizador/consumidor: exposição de longo prazo - efeito sistémico, através da pele: 25 mg / kg

Utilizador/consumidor: exposição de longo prazo - efeito sistémico, através das vias aéreas: 117 mg / m3 /

Utilizador/consumidor: exposição de longo prazo - efeito sistémico, por via oral: 2,5 mg / kg

Valores DNEL e PNEC (dados para o dietileno glicol):

Valores DNEL para empregados em condições de exposição a longo prazo através da pele (efeito sistémico):

106 mg / kg de massa corporal

Valores DNEL para empregados em condições de exposição a longo prazo através de vias aéreas (efeito local):

60 mg / kg de massa corporalValores DNEL para a população em geral, incluindo o consumidor, em condições de exposição a longo prazo através da pele (efeito sistémico): **53 mg / Kg de massa corporal**Valores DNEL para a população em geral, incluindo os consumidores, em condições de exposição a longo prazo através das vias aéreas (efeito local): **12 mg / kg de massa corporal**Ambientes de água doce valor PNEC: **10 mg / l**Ambientes de água do mar valor PNEC: **1 mg / l**Água valor PNEC (libertação periódica): **10 mg / l**Resíduo no ambiente valor PNEC (água doce): **20,9 mg / kg**Resíduo no ambiente valor PNEC (solo): **1,53 mg / kg**Instalações de tratamento de esgoto valor PNEC: **199,5 mg/l****Valores DNEL e PNEC (dados para o etileno-glicol):**

Valores DNEL para empregados em condições de exposição a longo prazo através da pele (efeito sistémico):

106 mg/kg de massa corporal

Valores DNEL para empregados em condições de exposição a longo prazo através de vias aéreas (efeito local):

35 mg/kg de massa corporal

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 6 de 13

Valores DNEL para a população em geral, incluindo o consumidor, em condições de exposição a longo prazo através da pele (efeito sistémico): **53 mg / kg massa corporal**

Valores DNEL para a população em geral, incluindo os consumidores, em condições de exposição a longo prazo através das vias aéreas (efeito local): **7 mg / kg de massa corporal**

Ambientes de água doce valor PNEC: **10 mg / l**

Ambientes de água do mar valor PNEC: **1 mg / l**

Água valor PNEC (libertação periódica): **10 mg / l**

Resíduo no ambiente valor PNEC (água doce): **20,9 mg / kg**

Resíduo no ambiente valor PNEC (solo): **1,53 mg / kg**

Instalações de tratamento de esgoto valor PNEC: **199 mg / l**

DNEL e PNEC valores (dados de 2- (2-metoxietoxi) etanol):

Valores DNEL para empregados em condições de exposição a longo prazo através da pele (efeito sistémico):

0,53 mg / kg de massa corporal

Valores DNEL para empregados em condições de exposição a longo prazo através de vias aéreas (efeito local):

50,1 mg / kg de massa corporal

Valores DNEL para a população em geral, incluindo o consumidor, em condições de exposição a longo prazo através da pele (efeito sistémico): **0,27 mg / kg massa corporal**

Valores DNEL para a população em geral, incluindo os consumidores, em condições de exposição a longo prazo através das vias aéreas (efeito local): **1,5 mg / kg de massa corporal**

Ambientes de água doce valor PNEC: **12 mg / l**

Ambientes de água do mar valor PNEC: **1,2 mg / l**

Água valor PNEC (libertação periódica): **12 mg / l**

Resíduo no ambiente valor PNEC (água doce): **44,4 mg / kg**

Resíduo no ambiente valor PNEC (água do mar): **0,44 mg / kg**

Resíduo no ambiente valor PNEC (solo): **2,44 mg / kg**

Instalações de tratamento de esgoto valor PNEC: **10.000 mg / l**

8.2. Controlos de exposição

Controlos de engenharia adequados:

Aplicação industrial (processo de fabrico, a embalagem do produto de pacotes):

Deve ser fornecida ventilação local e ventilação geral no local de trabalho.

Aplicação profissional (enchimento ou atesto dos sistemas de travagem com o líquido em espaços fechados, por exemplo, garagens, oficinas): Em locais com possível ocorrência de emissão de substância, é aconselhável aplicar ventilação por aspiração local ou outros meios técnicos que permitam manter o nível de exposição abaixo dos níveis admissíveis no local de trabalho.

Aplicação do consumidor (Atesto dos sistemas de travagem com o líquido):

Exposição a curto prazo - não é necessário ventilação local. No entanto, é aconselhável para evitar a inalação do vapor do produto).

Proteção ocular ou facial:

Óculos de segurança de estrutura selada (óculos de proteção).

Proteção da pele:

Luas de segurança resistentes a agentes químicos, feitas de borracha nitrilo ou outro material aprovado pelo fabricante da luva para contacto com o produto. O período de durabilidade material é indicado pelo fabricante luva.

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 7 de 13

Proteção das vias respiratórias:

Em condições normais, não é necessário. No caso de concentrações superiores a valores admissíveis ou ventilação insuficiente, utilizar uma máscara respiratória, com um filtro apropriado ou filtro combinado.

Perigos térmicos:

Não determinado.

Controlo da exposição ambiental:

Impedir a libertação de grandes quantidades de produto para a água subterrânea, esgoto, águas residuais ou no solo.

SECÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aparência	: Homogênea, líquido claro, sem contaminações, cor: amarelo-claro ao amarelo
b) Odor	: perceptível
c) Limiar olfativo	: Não há dados disponíveis
d) pH	: 7 - 11,5
e) Temperatura de fusão / solidificação	: <-50° C
f) Temperatura de ebulição inicial e intervalo de temperatura de fusão	: > 230° C
g) Ponto de ignição	: > 120° C (vaso fechado)
h) Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não aplicável
i) Superior / inferior limite de inflamabilidade ou limite de explosão superior / inferior	: Superior 3,8% (V/V), inferior 0,8% (V/V) (para 2-(2- butoxietoxi) etanol); 1,6 - 10,8% (V/V) (para dietileno glicol) superior 15,3% (V/V), inferior 3,2% (V/V) (para etileno glicol)
j) Pressão de vapor à temperatura. 25 °C	: 0,008 hPa (para dietileno glicol) 0,123 hPa (para etileno glicol)
k) Densidade do vapor	: Não há dados disponíveis
l) Densidade relativa à temp. 20 °c	: 1,04 - 1,08 g / cm ³
m) Solubilidade	: solúvel em solventes orgânicos. Miscível com água.
n) Coeficiente de distribuição de n-octanol / água	: -1,98 log P (o/w) (para dietileno glicol) 0,51 log K (o / w) (para 2- (2-butoxietoxi) etanol);
o) Ponto de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
p) temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 8 de

r) Viscosidade	: Não há dados disponíveis
s) Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
t) Propriedades oxidantes	: Não aplicável

9.2. Outra informação

Nenhuma

SECÇÃO 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade

Em condições recomendadas de armazenamento e manuseamento - não há reatividade.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável sob condições normais, bem como sob condições de temperatura ambiente e sob a pressão esperada. Higroscópico.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não há dados disponíveis.

10.4. Condições a evitar:

Temperatura acima de 40° C, calor, chama e faíscas. Proteger contra a humidade.

10.5. Materiais incompatíveis

Oxidantes fortes, ácidos fortes, bases fortes, água.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não são conhecidos produtos perigosos de decomposição formados durante o manuseamento, armazenamento ou libertação de mistura. Os produtos de decomposição em caso de incêndio são indicados na secção 5.

Seção 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:

2- [2- (2-buthoxyethoxy) etoxi] etanol

Toxicidade aguda - via oral:	DL50> 5170 mg / kg / rato /
Toxicidade aguda - pele:	LD50 = 3540 mg / kg / coelho /

dietileno glicol

Toxicidade aguda - via oral:	LD50 = 1120 mg / kg de massa corporal
Toxicidade aguda - pele:	DL50 = 13300 mg / kg / coelho /
toxicidade aguda - inalação:	LC50 = 4600 mg / m3 / rato /

Etileno-glicol

Toxicidade aguda - via oral:	LD50 = 7112 mg / kg, rato
Toxicidade aguda - pele:	DL50> 3500 mg / kg, rato
toxicidade aguda - inalação:	CL50> 2,5 mg / l (6H), rato

Corrosão / irritação cutânea:

A avaliação do efeito de irritação (devido à falta de componentes irritantes) indica que o produto não apresenta qualquer efeito de irritação sobre a pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular:

A avaliação do efeito de irritação (devido à falta de componentes irritantes) indica que o produto não apresenta qualquer efeito de irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea:

A avaliação do efeito de sensibilização (devido à ausência de sensibilização componentes) indica que o produto não apresente qualquer efeito sensibilizante no trato respiratório ou na pele.

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 9 de

Mutagenicidade em células germinativas:

A avaliação do efeito mutagénico (devido à falta de componentes mutagénicos) indica que o produto não apresenta qualquer efeito em células germinativas.

carcinogenicidade:

A avaliação do efeito carcinogénico (devido à falta de componentes cancerígenos) indica que o produto não apresenta qualquer efeito cancerígeno.

Toxicidade reprodutiva:

O produto contém 2- (metoxietoxi) etanol que apresenta um risco de efeito prejudicial sobre o feto. A avaliação do efeito prejudicial sobre a reprodutividade (devido a baixa quantidade do ingrediente acima mencionado) indica que o produto não deve ter um efeito prejudicial sobre a reprodutividade.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Não houve nenhum efeito tóxico observável em órgãos alvo específicas numa única exposição, em caso de qualquer um dos ingredientes da composição.

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida:

O produto contém dietilenoglicol e etilenoglicol, que foi comprovado apresentarem uma possibilidade de dano renal com ingestão repetida de doses elevadas, quando avaliada em ratos. O produto foi classificado como STOT RE 2 (H373): Pode causar danos renais devido a longo prazo ou a exposição repetida.

Risco causado por aspiração:

Não há dados disponíveis sobre os efeitos causados pela passagem da mistura líquida pela traqueia e nas vias respiratórias inferiores. Nenhum dos ingredientes da mistura é classificado como apresentando um risco causada por aspiração.

Percursos de risco possíveis: Pele, olhos, trato respiratório, trato gastrointestinal.

Efeitos e sintomas da exposição:

Pele: Não deve ter um efeito irritante, mas em caso de contacto prolongado pode causar vermelhidão da pele.

Olhos: Irritante. Risco grave de lesões oculares. Um único contacto com o olho pode causar conjuntivite persistente, inchaço das pálpebras e opacidade da córnea.

Sistema respiratório: A exposição a longo prazo ou de elevada concentração de vapor ou névoa pode causar irritação fraca de vias respiratórias, bem como dores de cabeça e vertigem.

Pode ter um efeito depressivo e narcótico sobre o sistema nervoso. Pode haver sintomas como para casos de envenenamento oral.

Ingestão: O produto é prejudicial. Apresenta um efeito nocivo quando ingerido. Na primeira etapa, os sintomas são semelhantes à intoxicação alcoólica, condição de agitação, alteração da fala, perda da fala, perturbações de equilíbrio e coordenação movimento, dores de cabeça e tonturas, sonolência.

Em seguida, náuseas e vômitos, depois de algumas ou uma dúzia de horas após a ingestão de uma grande quantidade, perda de consciência com distúrbios circulatórios, aumento da frequência cardíaca, arritmia, aumento e diminuição da pressão arterial, colapso, distúrbios respiratórios, pode ocorrer dano renal, em casos graves podem ocorrer lesões patológicas do sistema nervoso central.

Os sintomas de envenenamento a longo prazo:

Pode causar aumento na pele existente, olhos e sintomas respiratórios. Pode causar distúrbios e danos nos rins e no fígado; possível dano do sistema nervoso central.

SECÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade:

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 10 de

2- [2- (2-buthoxyethoxy) etoxi] etanol

Toxicidade aguda para o ambiente aquático:

peixe	<i>Luciscus idus</i>	LC50/96h:	2200 - 4600 mg/l
invertebrados aquáticos	<i>Daphnia magna</i>	EC50/48h:	> 500 mg/l
Plantas aquáticas	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	EC10/72h:	612,6 mg/l (nível de crescimento)

Toxicidade para os microrganismos

Sedimentos industriais activos	EC10 (30 min)	> 1995 mg/l
--------------------------------	---------------	-------------

Dietileno glicol

Toxicidade aguda para o ambiente aquático:

peixe	<i>Pimephales promelas</i>	LC50 / 96h:	75200 mg/l
dáfnia	<i>Daphnia magna</i>	EC50 / 24h:	> 10000mg/l

Toxicidade para os microrganismos

Sedimentos industriais activos	EC20 (30 min):	> 1995 mg/l
--------------------------------	----------------	-------------

Dados sobre a toxicidade aguda e crónica para os organismos aquáticos indicam que o *dietileno glicol* não representa um risco para o meio aquático e para a operação das estações de tratamento de esgotos biológicas.

Etileno-glicol:

Toxicidade aguda para o ambiente aquático:

peixe	<i>Pimephales promelas</i>	LC50 / 96h:	72860 mg/l
dáfnia	<i>Daphnia magna</i>	EC50 / 48h:	13.900-57.600 mg/l
algas	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	EC50 (96 h):	6500-13000 mg/l

Toxicidade crónica para o meio aquático:

peixe	<i>Pimephales promelas</i>	NOEC (7 d):	15380 mg / l
dáfnia	<i>Ceriodaphnia sp</i>	NOEC (7 d):	8590 mg / l

Toxicidade para os microrganismos

bactérias	<i>Pseudomonas putida</i>	TTC (EC5 (16 h):	> 10000 mg / l
sedimentos industriais activos		EC20 (30 min):	> 1995 mg / l

Dados sobre a toxicidade aguda e a longo prazo para os organismos aquáticos indicam que o etileno-glicol não representa um risco para o ambiente de água e operação das estações de tratamento de esgotos biológicos.

12.2. Persistência e degradabilidade

2- [2- (2-buthoxyethoxy) etoxy] etanol

85% Método: OCDE 301 D (oxigénio, outras bactérias)

76% Método: OCDE 301 D (de oxigénio, principalmente de águas residuais municipais, não ajustado)

dietileno-glicol:

Propensão para a biodegradabilidade é 90-100% após 28 dias e de acordo com critérios da OCDE 301A, é reconhecido como uma substância propensa a biodegradabilidade.

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 11 de

Etilenoglicol:

Não existem dados sobre a hidrólise.

Etileno glicol, semelhante a outros éteres e glicóis, é reconhecido como estável no processo de hidrólise e facilmente biodegradável.

Propensão para a biodegradação é 90 - 100% após 10 dias (teste RWO) e de acordo com critérios da OCDE, é reconhecido como uma substância propensa a biodegradação.

Em ar, após a evaporação, a substância degrada-se lentamente (é sujeita a fotodegradação indirecta), entrando em reações químicas com os radicais livres (DT50 é de aprox. 46,3 horas).

12.3. Potencial bioacumulativo

Não deve ser esperado potencial de bioacumulação da mistura.

Dietileno glicol

Log P (o / w) -1,98

BCF coeficiente de bioconcentração, peixes, 3 dias, *leuciscus melatonus* 100

A acumulação de substância no organismo não é o esperado.

Dados para o etileno-glicol:

Com base no valor estimado do coeficiente de adsorção ($\log K_{oc} = 0$) e coeficiente de partição octanol / água ($\log K (o/w) = -1,36$), não é esperada a acumulação da substância em organismos.

Nenhuma informação sobre a capacidade de bioacumulação dos restantes ingredientes do produto.

12.4. Mobilidade no solo

Se o produto penetra no solo, será altamente móvel e pode contaminar as águas subterrâneas. Dados para o dietileno glicol:

$\log K_{oc}$: valor do coeficiente de adsorção é 0.

Baixo potencial de absorção no solo.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com o anexo XIII, a substância não cumpre os critérios PBT ou mPmB.

12.6. Outros efeitos adversos

Com procedimentos corretos com a mistura, não deve ser esperado risco ambiental.

SECÇÃO 13. TRATAMENTO DE RESÍDUOS

13.1. métodos de tratamento de resíduos

Recomendações relativas à mistura: Não encaminhe para os esgotos. Não permita a contaminação de águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos do produto devem ser submetidos a reciclagem ou eliminação em unidades aprovadas de incineração ou de tratamento/eliminação de resíduos, de acordo com a regulamentação em vigor.

Recomendações relativas a embalagens utilizadas:

A reciclagem/eliminação de resíduos de embalagens deve ser conduzida de acordo com os regulamentos em vigor. ATENÇÃO: Somente as embalagens que são completamente esvaziadas e limpas estão autorizadas para reciclagem! Usar os serviços de empresas com autorização apropriada.

A Lei de 14 de Dezembro de 2012 sobre resíduos (Dz.U. do ano de 2013, ponto 21)

A Lei de 11 de Maio de 2001 sobre embalagens e resíduos de embalagem (Dz.U. No. 63, inciso 638 com alterações)

Regulamento do Ministro do Meio Ambiente, de 27 de Setembro de 2001, no catálogo de resíduos (Dz. U. No.112, inciso 1206 com alterações)

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 12 de

SECÇÃO 14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

O produto não está sujeito a regulamentação relativa ao transporte de mercadorias perigosas incluídas no ADR (transporte rodoviário), RID (transporte ferroviário), IMDG (Transporte marítimo) e ICAO / IATA (transporte aéreo).

14.1. número ONU	Não aplicável
14.2. Nome apropriado para embarque da ONU	Não aplicável
14.3. Classe de perigo de transporte (es)	Não aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não aplicável
14.5. Perigos ambientais	Não aplicável
14.6. Precauções especiais para os utilizadores	Não aplicável
14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável

SECÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

15.1. Segurança, saúde e regulamentos / legislação específica para a substância ou mistura

A Lei de 25 de Fevereiro de 2011 sobre substâncias e misturas químicas (Dz.U. de 2011, No. 63, inciso 322)

Regulamento (CE) No.1907 / 2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) e que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos e que altera a Directiva 1999/45 / CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 e do Regulamento (CE) n.º 1488/94, bem como a Directiva 76/769 / CEE do Conselho e da Comissão 91/155 / CEE, 93/67 / CEE, 93/105 / CE e 2000/21 / CE (correção JO L 136 de 29 de Maio de 2007, com alterações)

Regulamento do (UE) Comissão não. 453/2010 de 20 de Maio de 2010 que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Dezembro, de 2006, sobre registo, avaliação, concessão de permissões e restrições aplicadas no âmbito de produtos químicos (REACH) (JO L 133 de 31.05.2010)

Regulamento (UE) do Parlamento Europeu e do Conselho no. 1272/2008 de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548 / CEE e 1999/45 / CE e que altera o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (UE JO L Não .353 2008/12/31 datada com alterações)

Regulamento do Ministro da Saúde de 02 de setembro de 2003, sobre os critérios e substâncias classificação químicos e preparações (Dz U. de 2003 No.171, inciso 1666;. De 2004 No.243, inciso 2440; de 2007 No.174, inciso 1222; de 2009 No.43, inciso 353)

Regulamento do Ministro do Trabalho e da Política Social, de 20 de Abril de 2005 sobre testes e medições de fatores de risco para a saúde no local de trabalho (Dz.U. de 2005 No.73, inciso 645; de 2007 Dz.U. No.241, inciso 1772)

Regulamento do Ministro da Economia de 21 de Dezembro de 2005, sobre os requisitos básicos para as medidas de protecção individual (Dz. U. de 2005 No.259, inciso 2173)

Regulamento do Conselho de Ministros de 24 de Agosto de 2004, sobre a lista de trabalhos proibidos para os jovens trabalhadores e as circunstâncias em que eles podem ser empregadas em alguns desses empregos (Dz.U. de 2004 No.200, inciso 2047; de 2005 Nenhum 0,136, inciso 1145; de 2006 No.107, inciso 724)

Regulamento do Conselho de Ministros de 10 de Setembro de 1996 sobre a lista de postos de trabalho que são proibidos para mulheres (Dz.U. do ano de 1996 No.114, o item 545, de 2002 No.127, inciso 1092)

Regulamento do Ministro da Saúde e da Política Social de 30 de Maio de 1996, sobre a realização dos exames médicos de funcionários, gama de prevenção médica e decisões médicas dadas sobre os fins especificados no Código do Trabalho (Dz. U., de 1996 No.69, inciso 332 ; de 1997 N ° 60, o item 375, de 1998 No.159, artigo 1057; de 2001 No.37, artigo 451; No.128, artigo 1405)

Regulamento do Ministro do Trabalho e da Política Social, de 26 de Setembro de 1997 sobre normas gerais de higiene e segurança no trabalho (texto consolidado Dz.U. de 2003 No.169, inciso 1650; de 2007 No.49, inciso 330; de 2008. No 0,108, inciso 690)

Regulamento do Ministro da Saúde de 30 de Dezembro de 2004 sobre segurança e higiene do trabalho relacionado a fatores químicos presentes no local de trabalho (Dz.U. de 2005 No.11, inciso 86, de 2008 No.203, inciso 1275)

A Lei de 24 de Agosto de 1991, sobre proteção contra incêndio (texto consolidado - apêndice Dz.U. de 2002 No.147, inciso 1229; de 2003 No.52, inciso 452; de 2004 No.96, inciso 959; de 2005 N ° 100, inciso 835 e 836; de 2006 No.191, inciso 1410; de 2007 No.89, inciso 590; de 2008 No.163, inciso 1015; de 2009 No.11, item 59)

Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada (ADR), concluído em Genebra em 30 de Setembro de 1957, conforme alterada, com efeitos a partir da data de entrada em vigor para a República da Polónia, proclamado no caminho certo (. Dz U. de 2011. n 110, o item 641);

Lei de 19 de Agosto de 2011, sobre o transporte de mercadorias perigosas (Dz. U. de 2011, no 227, inciso 1367).

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Płyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 13 de

15.2. Avaliação de segurança química

O fabricante não fez ainda a avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Gama de actualização:

Secção 2.1.

Abreviaturas e siglas na Ficha de Segurança

TLV-TWA	Valor Limite
TLV-STEL	Valor Limite de Exposição de Curto Prazo limite
TLV-C	Teto limite de exposição
vPvB	muito persistente, muito bioacumulação (substância)
PBT	Persistente, bioacumulativa e tóxica (substância)
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
DN(M)EL	Nível sem efeito derivado
DL50	Dose que irá matar 50% dos animais de teste
LC ₅₀	Concentração que irá matar 50% dos animais de teste
EC _x	Concentração em que x% de inibição de crescimento ou taxa de crescimento é observada
MCCEO	Menor concentração com efeito observável
NOEL	concentração sem efeito observado
RID	Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por caminho de ferro
ADR	Acordo sobre Mercadorias Perigosas por Estrada
IMDG	Transporte Internacional Marítimo de Mercadorias Perigosas
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
UVCB	Substâncias desconhecidas, de composição variável, ou de origem biológica

Referências:

Regulamentos legais citados nas seções 2 - 15 da Ficha de Segurança.

Relatório de avaliação de segurança química para os ingredientes da mistura.

A lista de frases H aplicáveis

H302	- Nocivo por ingestão.
H318	- Provoca lesões oculares graves.
H319	- Irritante para os olhos.
H361d	- Suspeito de afetar o nascituro
H373	- Pode causar danos aos rins após exposição prolongada ou repetida

A lista de frases classificação CLP aplicáveis

Eye Dam. 1	- Lesões oculares graves, Categoria 1
Eye Irrit. 2	- Irritação ocular, Categoria 2
Acute Tox. 4	- Toxicidade aguda, Categoria 4
Repr. 2	- Nocivo para a reprodução - Categoria 2
STOT RE 2	- Tóxico para órgãos - exposição repetida, Categoria 2

FICHA DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1907/2006 e n.º

DOT-4 Fluido de Travões – Plyn Hamulcowy DOT-4

Fabricado em: 31.10.2008

Atualizado em: 2016/06/24

Versão: 3.0CLP

Página 14 de

Conselhos sobre treino para os funcionários:

Os funcionários que usam o produto devem ser treinados sobre os riscos para a saúde, higiene, uso de proteção individual, ações preventivas de acidentes, ações de salvamento, etc.,

Esta MSDS não é um certificado de qualidade para o produto. Todos os dados apresentados nesta folha devem ser considerados apenas como uma ajuda para um manuseamento seguro no transporte, distribuição, utilização e armazenamento. Pessoas que manuseiam o produto devem ser informado sobre os riscos e as medidas de precaução. Informações constantes da ficha de dados de segurança relaciona-se com o produto mencionado acima e apenas para a utilização especificada. Podem ser obsoletos ou insuficientes para o produto usado em conjunto com outros materiais ou em diferentes aplicações do que os especificados na Folha de Dados de Segurança.

O utilizador é obrigado a seguir todas as normas e regulamentos aplicáveis e também é responsável pelo uso inadequado de informações contidas nesta folha ou para um uso inadequado do produto. No caso de aplicações especiais avaliar a exposição e aprofundar os programas de procedimento e de formação adequadas, a fim de garantir a segurança no trabalho.
