

**1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificador do Produto**

Nome do Produto: PARAFLU FLUIDO DE FREIOS DOT 5.1

Código do Produto: 10-7500 / 10-7501

**1.2 Utilizações Identificadas Relevantes da Substância ou Mistura e Utilizações Desaconselhadas**

Líquido de Freios

**1.3 Identificação do Fornecedor da Ficha de Dados de Segurança**

Denominação Social: PARAFLU DO BRASIL INDUSTRIA DE PRODUTOS QUIMICOS

Endereço: Estrada da Maçonaria, 160 – Bairro Conceição, São Sebastião do Cai/RS CEP: 95760-000

Telefone: (0xx51) 3635-1837

e-mail: sac@paraflu.ind.br

**1.4 Número do Telefone de Emergência: 0800 110 8270**

Sociedade/Organismo: Pró-Química

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 CLASSIFICAÇÃO CONFORME ABNT NBR 14725-2 VIGENTE**

É tóxico para a reprodução (feto) Categoria 2.

É tóxico para a reprodução (fertilidade) Categoria 2.

Esta mistura não apresenta risco físico.

Esta mistura não apresenta risco ambiental. Não há danos ambientais conhecidos ou previsíveis sob condições normais de uso.

**2.2 ELEMENTOS DE ROTULAGEM****Palavra de Advertência**

Atenção.

**Perigos para a Saúde**

Suspeita-se que prejudique o feto (H361).

**FRASES DE PRECAUÇÃO****Prevenção**

Obtenha instruções específicas antes da utilização (P201).

Não manuseie o produto antes de ler e compreendido todas as precauções de segurança (P202).

Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis (P260).

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/ proteção facial (P280).

**Resposta**

Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico (P308 + P313).

**Armazenamento**

Armazene em local fechado à chave (P405).

**Descarte**

Descarte o conteúdo/o recipiente em conformidade com a regulamentação local/regional/nacional/internacional (P501).

**2.3 OUTRO PERIGOS****3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 MISTURA**

COMPONENTES	GHS (ONU)	NOTA	%
Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etila] CAS: 30989-05-0 EC: 250-418-4	Tox. Repr. Cat. 2, H361	--	>= 50 % - < 75 % em peso
Trietilenoglicol-monobutiléter CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 INDEX: 603-183-00-0	Tox. Aguda Cat. 5, H318 Grave lesão ocular: Cat. 1, H313	--	>= 5 % - < 10% em peso
3,6,9,12-tetraoxa-1-hexadecanol	Tox. Aguda Cat. 5, H319	--	>= 1 % - < 5% em peso

Vendas

+55 51 3635-1837

atendimento@paraflu.ind.br

www.paraflu.ind.br

Assistência Técnica

+55 51 3635-1837

sac@paraflu.ind.br

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

**PARAFLU**<sup>®</sup>

PARAFLU FLUIDO DE FREIOS DOT 5.1

FISPQ N° A-7500  
Revisão: 01 15/02/2023

CAS: 1559-34-8 EC: 216-322-1	Grave lesão ocular: Cat. 2A, H303		
1,1'-iminodipropan-2-ol CAS: 110-97-4 EC: 203-820-9 INDEX: 603-083-00-7	Grave lesão ocular: Cat. 2A, H319	--	>= 0,3 % - < 3% em peso
Dietilenoglicol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2 INDEX: 603-140-00-6	Tox. Aguda Cat. 4, H302	--	>= 1 % - < 3% em peso
Éter monometílico de dietilenoglicol CAS: 111-77-3 EC: 203-906-6 INDEX: 603-107-00-6	Líquidos Inflamáveis: Cat. 4, H227 Tox. Repr. Cat. 2, H361	--	> 0 % - < 0,3 % em peso

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### Inalação

Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

### Contato com a Pele

Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar meticulosamente a pele com água em abundância e sabão, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

### Contato com os Olhos

Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

### Ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber posteriormente 200 a 300 mL de água. Procurar assistência médica.

### Notas para o Médico

Sintomas: Informações adicionais sobre sintomas e efeitos podem ser incluídas nas frases de rotulagem do GHS disponíveis na Seção 2 e nas Avaliações toxicológicas. Outros sintomas e/ou efeitos não são conhecidos até o momento. Tratamento: tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de Extinção Apropriados

Água pulverizada, pó extintor, espuma.

### Meios de Extinção Inapropriados

Jatos diretos de água ou espuma convencional.

### Métodos Especiais

Resfriar com neblina d'água, o ambiente e os recipientes que estiverem expostos ao fogo, podendo-se utilizar areia para controlar pequenos focos. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

### Perigos Específicos

Vapores nocivos para a saúde. Formação de fumo/névoa. As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio.

### Proteção dos Bombeiros

Em incêndios envolvendo esse produto, não entrar em espaço confinado sem equipamento de proteção individual adequado, incluindo conjunto autônomo de ar. Usar equipamento de respiração autônomo.

### Informações Adicionais

Em caso de incêndio, sempre chamar os bombeiros. Os incêndios pequenos como aqueles que podem ser controlados com um extintor manual, normalmente podem ser combatidos por uma pessoa instruída quanto aos procedimentos de combate a princípio de incêndios conforme sua classe. Os incêndios de maiores proporções devem ser combatidos por pessoas que tenham recebido uma instrução completa. Assegurar que haja uma rota de evasão disponível.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções Pessoais

- Remoção de Fontes de Ignição:

Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

- Controle de Poeira:

Não se aplica (produto líquido).

- Prevenção da Inalação e do Contato com a Pele, Mucosas e Olhos:

Utilizar roupas normais de trabalho com óculos, capacete e calçado de segurança. Requer proteção respiratória.

Vendas

+55 51 3635-1837

atendimento@paraflu.ind.br

[www.paraflu.ind.br](http://www.paraflu.ind.br)

Assistência Técnica

+55 51 3635-1837

sac@paraflu.ind.br

**Precauções ao Meio Ambiente**

- Sistemas de Alarme:

**Métodos para Limpeza**

- Recuperação:

- Neutralização:

- Disposição:

Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste. Contatar o órgão ambiental local, a defesa civil (199) e a SOSCOTEC (0800-111767), no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

Recolher o produto bombeando-o para recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação. Não utilizar água para evitar o espalhamento do produto e derrapagens.

Absorver com terra ou outro material absorvente.

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****MANUSEIO****Medidas Técnicas**

- Prevenção da Exposição do Trabalhador:

- Prevenção de Incêndio e Explosão:

Precauções para Manuseio Seguro:

**Orientações para Manuseio Seguro****ARMAZENAMENTO****Medidas Técnicas****Condições de Armazenamento**

- Adequadas:

Temperatura de armazenamento:

**Produtos e Materiais Incompatíveis****Materiais Seguros para Embalagem**

- Recomendados:

- Inadequados:

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto com pele e olhos.

Manter afastado de fontes de ignição. Evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas antifaiscantes.

Manipular respeitando as regras gerais de segurança para produtos químicos e higiene industrial.

O local de armazenamento deve ter o piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

Armazenar em ambiente hermeticamente fechado e em lugar fresco, seco e bem ventilado, longe de fontes de ignição. As embalagens devem ser mantidas fechadas quando não estiverem em uso.

0 – 40 °C.

Manter separado de alimentos e ração animal. O produto não necessita ser armazenado separadamente se a embalagem estiver intacta.

PEAD, aço inoxidável 1.4306, (V2A), vidro, estanho (folha de flandres), revestido a zinco.

Não se recomenda o armazenamento em recipientes galvanizados.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Limites de Exposição Ocupacional****Medidas de Controle de Engenharia****Parâmetros de Controle**

- Limites de Exposição Ocupacional

- Valor Limite (Brasil, Portaria MTb

3214/78, NR 15 - Anexo 11):

**Equipamento de Proteção Individual**

- Proteção Respiratória:

- Proteção das Mãos:

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica.

Não são conhecidos limites de exposição ocupacional específicos para substâncias.

Recomenda-se usar máscara com filtro contra vapores orgânicos. Filtro de eficiência média para partículas sólidas e líquidas (por exemplo: EN 143 ou 149, Tipo P2 ou FFP2).

Usar luvas resistentes a produtos químicos (EN 374). Materiais adequados para contato por um curto período de tempo (Recomendado: pelo menos índice de proteção 2, correspondendo > 30 minutos do tempo de permeação de acordo com EN ISO 374-1): borracha butílica (butil) – 0,7 mm de espessura de camada. Borracha à base de nitrilo (NBR) – 0,4 mm de espessura de camada. Nota complementar: as especificações baseiam-se em testes, dados de publicações e informações de fabricantes de luvas ou são obtidas de

- Proteção dos Olhos:
- Proteção da pele e do corpo:

**Precauções Especiais****Medidas de Higiene**

substâncias semelhantes por analogia. Devido a várias condições (por exemplo: temperatura), deve-se considerar que o tempo de uso da luva para proteger de produtos químicos pode ser bem menos, na prática, do que o tempo de permeação determinado através de testes. Devido à grande variedade, é necessário considerar as indicações de uso do fabricante.

Recomenda-se o uso de óculos de segurança hermeticamente ajustado ao contorno do rosto (óculos com armação EN 166).

A proteção do corpo deve ser escolhida dependendo da atividade e possível exposição, por exemplo: avental, botas de proteção, roupa de proteção química (de acordo com a EN 14605 em caso de salpicos ou com a EN ISO 13982 em caso de formação de pó).

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar o contato prolongado ou frequente com o produto.

Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS****Aspecto**

- Estado físico:
- Cor:
- Odor:
- Limiar de Odor:

Líquido (20°C).  
Cor de âmbar até amarelado.  
Específico do produto.  
Não Determinado.  
7,7 (50 % (m)).

**pH:****Temperaturas Específicas**

- Ponto de Ebulição:
- Ponto de Fusão:

271 °C (ASTM D1120) (1.013 hPa).  
Não disponível.  
137,5 °C (ISO 2719).

**Ponto de Fulgor****Ponto de Decomposição**

Não se decompõe quando usado de acordo com as instruções.

**Temperatura de Autoignição****Autoignição**

222 °C, 230 °C (DIN 51794).

**Temperatura de Solidificação**

Não apresenta autoignição.  
< - 50°C (DIN 51583).

**Limites de Explosividade no Ar**

- Superior (LSE) (DIN 51649-1):
- Inferior (LIE) (DIN 51649-1):

Para líquidos não relevante para classificação e rotulagem.  
Para líquidos não relevante para classificação e rotulagem. O limite inferior de explosão pode ser de 5 – 15°C abaixo do ponto de fulgor.  
1 hPa (50 °C); 1 hPa (20 °C).

**Pressão de Vapor****Taxa de Evaporação**

Não Determinado.

**Densidade**

Aprox. 1,06 g/cm<sup>3</sup> (20 °C) (DIN 51757).

**Densidade Relativa do Vapor (ar)**

> 1 (estimado) (20 °C), mais denso que o ar.

**Densidade Relativa**

Aprox. 1,06 g/cm<sup>3</sup> (20 °C).

**Solubilidade**

- Na água:
- Em solventes polares (qualitativa):

Solúvel.  
Solúvel.

**Coefficiente de Partição n-octanol/água (log Pow)**

Não aplicável para misturas.

**Higroscopia**

Higroscópico.

**Viscosidade Dinâmica**

7,2 mPa.s (40 °C).

**Viscosidade Cinemática**

11,5 mm<sup>2</sup>/s (23 °C), 6,8 mm<sup>2</sup>/s (40 °C) (ASTM D445).

A substância/produto é comercializada ou utilizada em forma não sólida ou granular.

**Inflamabilidade**

Difícilmente combustível (Derivado do ponto de inflamação).

**Capacidade de Auto aquecimento**

Não se trata de uma substância auto inflamável.

**Perigo de Explosão**

Não explosivo.

**Características Comburentes**

Sem propagação de fogo.

**Corrosão de Metal**

Não é corrosivo perante metal.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE****Condições Específicas****Reatividade:**

Não haverá reações perigosas, se as prescrições/indicações para a armazenagem forem respeitadas.

**Estabilidade Química:**

Estável se armazenado e manuseado como descrito/indicado.

**Reações Perigosas:**

Não haverá reações perigosas, se as prescrições/indicações para a armazenagem forem respeitadas.

**Condições a Evitar**

Evitar chamas abertas, fontes de ignição e de calor. Acúmulo de cargas eletrostáticas.

**Materiais / Substâncias Incompatíveis**  
**Produtos Perigosos de Decomposição**

Agentes oxidantes fortes, umidade atmosférica.  
Não são conhecidos produtos perigosos de decomposição.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os Efeitos Toxicológicos

#### Toxidez Aguda

Após uma única ingestão, praticamente não tóxico.

#### Efeitos Locais

Avaliação de efeitos Irritantes: Não é irritante para os olhos nem para a pele.

#### Avaliação para outros Efeitos Agudos

Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

#### Sensibilização

Avaliação de efeitos sensibilizantes: Com base nos ingredientes, não há suspeita de um potencial de sensibilização cutânea.

#### Toxicidade Genética

Avaliação de mutagenicidade: Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

#### Carcinogenicidade

Com base nos ingredientes, não há suspeita de efeito carcinogênico em humanos.

#### Toxicidade na Reprodução

Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.

*Indicações para: Ortoporato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etila]*

Avaliação de toxicidade na reprodução: Em testes em animais foram encontrados indícios quanto a efeitos prejudiciais à fertilidade.

#### Toxicidade para o Desenvolvimento

Avaliação da teratogenicidade: possíveis riscos durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.

*Indicações para: Ortoporato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etila]*

Avaliação da teragenocidade: Nos testes em animais foram encontrados indícios de toxicidade para a reprodução.

#### Toxicidade Crônica

Avaliação da toxicidade após administração repetida: Com base nas informações disponíveis, não são esperados efeitos adversos para a saúde se manipulado conforme recomendado.

#### Perigo por Aspiração

Avaliação da toxicidade por aspiração: Não se espera qualquer risco de aspiração.

#### Outras indicações referentes à toxicidade

Mulheres com idade de engravidar devem evitar a exposição ao produto.

Produto não foi testado. As indicações toxicológicas são provenientes de produtos de composição e estrutura similar.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Toxicidade

#### Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto

Toxicidade Aquática: Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos.

Microorganismos/Efeito sobre Lodo Ativado: A inibição da atividade de degradação em lodo ativado não é esperada durante a correta introdução de baixas concentrações.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Indicações para a eliminação: > 70 % Redução de COD (Carbono Orgânico Dissolvido) (28 dias) (OECD 302B; ISSO 9888; 88/302/CEE, Anexo C) Facilmente eliminável da água.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Não é de esperar uma acumulação significativa em organismos.

### 12.4. Mobilidade no solo

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais: A substância não se evaporará da superfície da água para a atmosfera.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

O produto não contém uma substância que cumpra com os critérios PBT (persistência/bioacumulação/toxicidade) ou com os vPVB (persistência elevada/bioacumulação elevada).

### 12.6. Outros Efeitos Adversos

Não eliminar o produto na natureza, em efluentes nem em águas superficiais sem ter sido previamente tratado.

O produto não foi testado. As indicações ecotoxicológicas foram retiradas de produtos com estrutura ou composição similar.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

A gestão correta da mistura e/ou de sua embalagem deve ser determinada segundo a legislação vigente.

### 13.1. Métodos de Tratamento de Resíduos

Não despejar o produto nos esgotos nem nos cursos de água.

#### Produto

Deve ser descartado ou incinerado de acordo com as legislações locais.

**Resíduos**

A gestão dos resíduos é feita sem ameaçar a saúde humana, sem causar danos ao meio ambiente e em especial sem risco para a água, ar, solo, plantas ou animais.

Reciclar ou eliminar de acordo com a legislação em vigor, de preferência por um coletor ou por uma empresa especializada.

Não contaminar o solo ou a água com os resíduos, nem proceder à sua eliminação no ambiente. Deve ser descartado ou incinerado de acordo com as legislações locais.

**Embalagens Contaminadas e/ou Usadas**

Fechar completamente o recipiente. Conservar as etiquetas existentes no recipiente.

Embalagens usadas não contaminadas podem ser reutilizadas.

Embalagens cuja descontaminação não seja possível, devem ser eliminadas da mesma forma que o conteúdo.

Enviar para uma empresa de recolhimento especializada.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Isento da classificação e da rotulagem durante o Transporte.

**Regulamentações Nacionais**

Vias Terrestres (Resolução 5947/21 ANTT):

Produto não classificado como perigoso para transporte terrestre rodoviário e ferroviário segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Vias Fluviais:

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Via Marítimo (IMDG):

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Via Aéreo (IATA/ICAO):

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

**14.1. Número ONU**

Não classificado

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

Não classificado

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte**

Não classificado

**14.4. Grupo de embalagem**

Não aplicável

**14.5. Perigos para o ambiente**

Sem dados disponíveis.

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Sem dados disponíveis.

**15 – OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

**Regulamentação/Legislação Específica para a Substância ou Mistura em Matéria de Saúde, Segurança e Ambiente**

**- Informações Relativas à Classificação e Etiquetagem Apresentada na Seção 2**

As regulamentações seguintes foram tidas em conta:

- Norma NBR 14725-2:2019

Produto equilibrado de biomassa certificado de acordo com o esquema REDcert<sup>2</sup> para a indústria REDcert<sup>2</sup>-92935322590.

**- Informações Relativas à Embalagem**

Os contentores devem ser equipados com uma advertência tátil de perigo.

**- Disposições Particulares**

Sem dados disponíveis.

**Avaliação da Segurança Química**

Sem dados disponíveis.

**16 – OUTRAS INFORMAÇÕES**

Como não conhecemos as condições de trabalho do utilizador, as informações da presente ficha de segurança baseiam-se no estado dos nossos conhecimentos e nas regulamentações tanto nacionais como comunitárias.

A mistura não pode ser utilizada para outros usos senão os especificados na secção 1 sem que se tenha obtido previamente instruções de manuseio por escrito. É da responsabilidade do utilizador tomar sempre as providências necessárias para cumprir os requisitos das leis e as regulamentações locais. As informações contidas nessa ficha de dados de segurança devem ser entendidas como uma descrição das exigências relativas à mistura e não como uma garantia de suas propriedades.

**Teor das possíveis frases mencionadas na seção 3**

H361 Suspeita-se que prejudique o feto.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H227 Líquido inflamável.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H302 Nocivo se ingerido.