

**SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO****1.1 Identificação do produto**

Nome do produto FLUIDO DE FREIOS DOT 4

**1.2 Outras maneiras de identificação**

Código interno de identificação do produto 00677 / 00678 / 00679

**1.3 Usos recomendados e restrições de uso**

Usos recomendados Transmissão de pressões em circuitos hidráulicos de freio e embreagem automotiva

Restrições de uso Não disponível

**1.4 Detalhes do fornecedor**

Nome da empresa KOUBE INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA

Endereço BR-476 n.º 14299. Rio Abaixo - Araucária, PR

Telefone para contato +55(41) 3048-9292

Email sac@koube.com.br/qualidade@koube.com.br

**1.5 Número do telefone de emergência**

+55(41) 3048-9292/ +55(41) 99600-1899

**SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação GHS da mistura**

Toxicidade aguda - Oral (Categoria 4, H302)

**2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução**

Símbolo Ponto de exclamação

Pictogramas



Palavra de advertência Atenção

Frases de perigo H302 Nocivo se ingerido.

Frases de precaução

**Prevenção**

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

**Emergência**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um médico.

P330 Enxágue a boca.

**Disposição**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais, em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

**2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação**



Não disponível

**SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 Mistura****Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo**

| Nome químico comum ou nome técnico | Número de registro CAS | Concentração ou faixa | Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725 |
|------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| Segredo Industrial 1               | Não aplicável          | 90% - 100%            | H302                                        |
| Segredo Industrial 2               | Não aplicável          | 0.05% - 0.5%          |                                             |
| Segredo Industrial 3               | Não aplicável          | 0.0005% - 0.005%      |                                             |

**SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros**

|                      |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalação             | Remover a vítima para local arejado.                                                                                                                                                                                                   |
| Contato com a pele   | Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.                                                                                                                                                        |
| Contato com os olhos | Lavar com água em abundância. Consultar um oftalmologista.                                                                                                                                                                             |
| Ingestão             | Não provoque vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte um médico. Se o vômito ocorreu naturalmente, incline a vítima para evitar o risco de aspiração traqueo-bronquial do material líquido do material ingerido. |

Se possível leve esta FDS junto ao atendimento médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Nocivo se ingerido. Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

**4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário**

Tratar sintomaticamente.

**SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****5.1 Meios de extinção**Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta.**5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura**

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

**5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência****6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Utilize equipamento de proteção. Isole e sinalize a área. Não fume. Evite contato com o produto.

**6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência**

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

**6.2 Precauções ao meio ambiente**

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

**6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza**



Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Mantenha afastado de materiais incompatíveis, substâncias odoríferas ou tóxicas.

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Controles apropriados de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Limite(s) Biológico(s)

Não aplicável

### 8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção para os olhos / face

Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).

Proteção para pele e o corpo

Avental de PVC. Sapatos de segurança. Luvas de PVC.

Proteção respiratória

Máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores /aerossóis.

Perigos térmicos

Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico

Líquido, Viscoso

Cor

Vermelho

Odor

Característico

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível

Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição

> 230 °C

Inflamabilidade (sólido/gás)

Não disponível

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

Não disponível

Ponto de fulgor

Não disponível

Temperatura de autoignição

Não disponível



|                                                   |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Temperatura de decomposição                       | Não disponível         |
| pH                                                | 7 a 11                 |
| Viscosidade cinemática                            | > 1.5 cSt a 100 °C     |
| Viscosidade dinâmica                              | Não disponível         |
| Solubilidade(s)                                   | Miscível em água       |
| Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow) | Não disponível         |
| Pressão de vapor                                  | Não disponível         |
| Densidade relativa                                | 1.116 a 1.12 g/ml      |
| Densidade de vapor                                | Não disponível         |
| Características das partículas                    | Não disponível         |
| Informações adicionais                            | Teor de umidade < 0,2% |

## 9.2 Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

|                                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Explosivos                                                                  | Não disponível |
| Gases inflamáveis                                                           | Não disponível |
| Aerossóis                                                                   | Não disponível |
| Gases oxidantes                                                             | Não disponível |
| Gases sob pressão                                                           | Não disponível |
| Líquidos inflamáveis                                                        | Não disponível |
| Sólidos inflamáveis                                                         | Não disponível |
| Substâncias e misturas autorreativas                                        | Não disponível |
| Líquidos pirofóricos                                                        | Não disponível |
| Sólidos pirofóricos                                                         | Não disponível |
| Substâncias e misturas sujeitas a autoaquecimento                           | Não disponível |
| Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis | Não disponível |
| Líquidos oxidantes                                                          | Não disponível |
| Sólidos oxidantes                                                           | Não disponível |
| Peróxidos orgânicos                                                         | Não disponível |
| Corrosivo para os metais                                                    | Não disponível |
| Explosivos dessensibilizados                                                | Não disponível |

## 9.3 Outras características de segurança

|                                                                                                            |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Sensibilidade mecânica                                                                                     | Não disponível |
| Temperatura de polimerização autoacelerada /<br>Self - Accelerating Polymerization Temperature (TPAA/SAPT) | Não disponível |
| Formação de misturas explosivas de poeiras e ar                                                            | Não disponível |
| Tampão ácido/alcalino                                                                                      | Não disponível |

**SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE****10.1 Reatividade**

Não aplicável

**10.2 Estabilidade química**

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Não aplicável

**10.4 Condições a serem evitadas**

Temperaturas elevadas.

**10.5 Materiais incompatíveis**

Não aplicável

**10.6 Produtos perigosos da decomposição**

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade Aguda**

| Tipo de Toxicidade | Dose                  |
|--------------------|-----------------------|
| ETA Oral           | 1261.2738866254 mg/Kg |

Corrosão/irritação à pele

Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

Sensibilização respiratória ou a pele

Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas

Não disponível

Carcinogenicidade

Não disponível

Toxicidade à reprodução

Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única

Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida

Não disponível

Perigo por aspiração

Não disponível

**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1 Ecotoxicidade**

Não disponível

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Pela ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

**12.3 Potencial bioacumulativo**

Não disponível.

**12.4 Mobilidade no solo**

Não disponível

**12.5 Outros efeitos adversos**



Não disponível

### SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

|                 |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produto         | O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.                   |
| Resíduos        | Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.                            |
| Embalagem usada | Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. |

### SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transporte terrestre | Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.                                                                                                                                                                                       |
| Transporte marítimo  | DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).                        |
| Transporte aéreo     | RBAC Nº175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905. IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR). |
| Número ONU           | Produto não classificado como perigoso para o transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FDS elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725: 2023  
Portaria Nº229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26  
Decreto nacional Nº2.657 de 3 de Julho de 1998

### SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data da elaboração da última versão                  | 03/05/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Alterações feitas na FDS relativas a versão anterior | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Legendas e abreviaturas                              | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Referências                                          | ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em:<br><a href="http://echa.europa.eu/web/guest">http://echa.europa.eu/web/guest</a> . Acesso em: 03/05/2024<br>LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em:<br><a href="https://www.levelonesolutions.com.br">https://www.levelonesolutions.com.br</a> . Acesso em: 03/05/2024 |



#### Outras informações

Esta FDS foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.