

FISPQ

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

06/09/2022 | vs 1.0-R220928

Peak Automotiva Ltda

<https://www.peak.com.br> | 0800 624 5715





Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

1. Identificação geral

Informação	Detalhes
Nome do produto (nome comercial)	Fluído de freio DOT 4
Principais usos recomendados	Líquido para freios hidráulicos
Nome da empresa	Peak Automotiva Ltda
Endereço	Rua Ferroviário Braulino Dos Reis, 890 – Vila Industrial, Anápolis – GO – CEP 75115-050
Telefones para contato	+55 (62) 3098-5554 / 0800 624 5715
Telefone para emergência	<ul style="list-style-type: none"> ■ SAS - GO +55 (62) 3098-7134 / 3098-3807 ■ SAS - MT +55 (65) 3622-3455 / 3682-0452 ■ SAS - MG +55 (31) 3109-3114 / 3108-2778 ■ SAS - PR +55 (41) 3327-7430 ■ ABIQUIM 0800 118270
Site da empresa	https://www.peak.com.br/produtos/fluido-freio/fluido-de-freio-sintetico-peak-dot-4.aspx

2. Identificação de perigos

Informação	Detalhes
Classificação do perigo do produto químico	<ul style="list-style-type: none"> ■ Corrosão/irritação à pele, Categoria 3; ■ Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2B
Sistema de classificação utilizado	ABNT NBR 14725-2 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	O produto não possui outros perigos

2.1. Elementos apropriados da rotulagem

Informação	Detalhes
Pictogramas	
Palavra de advertência	Atenção!
Frases de perigo	<ul style="list-style-type: none"> ■ H316 Causa irritação leve na pele; ■ H320 Causa irritação nos olhos;
Palavra de advertência	<ul style="list-style-type: none"> ■ P264 Lave-se cuidadosamente após manuseio;
Prevenção	<ul style="list-style-type: none"> ■ P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio; ■ P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Informação	Detalhes
Nome químico comum ou genérico	2,5,8, 11-Tetraoxatridecan-13-ol
Tipo de produto	Produto químico - mistura
CAS	23783-42-8
Concentração %	20 - 25



Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Procedimento em casos de

Informação	Detalhes
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> Procurar auxílio médico imediatamente; Não induza o vômito; Vômito só deverá ser induzido por pessoa da área médica; Se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões; Nunca oferecer nada para pessoa inconsciente ou com convulsões.
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> Procurar auxílio médico imediato; Remover a vítima para local arejado; Em caso de dificuldade respiratória, fornecer oxigênio; Em caso de parada respiratória, providenciar respiração artificial
Contato com a pele	<ul style="list-style-type: none"> Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as partes atingidas com grande quantidade de água corrente, preferencialmente sob um chuveiro; Procurar auxílio médico imediato
Contato com os olhos	<ul style="list-style-type: none"> Lavar imediatamente com grande quantidade de água corrente, por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato se possível; Procurar auxílio médico imediato

4.2 Sintoma e efeitos mais importantes, agudos e tardios

Informação	Detalhes
Ingestão	A ingestão de altas concentrações pode causar dor de cabeça, náusea, vômito e dores abdominais. Em grandes quantidades pode causar danos aos rins.
Inalação	Altas concentrações de vapor ou névoa pode causar tosse e possíveis danos nos rins.
Pele	Pode causar irritação com vermelhidão da pele. Exposição prolongada e/ou repetida pode levar à remoção de gorduras da pele, causando dermatites. Pode ser absorvido através da pele.
Olhos	Pode causar irritação. Exposição prolongada e/ou repetida pode causar conjuntivite.
Notas para o médico	<ul style="list-style-type: none"> Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.

5. Medidas de combate a incêndio

Informação	Detalhes
Meios de extinção	<p>Em casos de incêndio utilizar</p> <ul style="list-style-type: none"> Água spray; Dióxido de carbono (Co²). Espuma resistente a álcool; Pó químico seco.
Perigos específicos da mistura ou substância	<ul style="list-style-type: none"> Produto não inflamável; <p>Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Óxidos de carbono; Óxidos de nitrogênio; Óxidos de boro
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	<ul style="list-style-type: none"> Não deve ser direcionado jato de água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo; Necessária proteção respiratória autônoma e roupas de proteção; Resfriar com água neblina recipientes intactos expostos ao fogo e retirá-los.





Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Informação	Detalhes
Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência	<p>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> Isolar e sinalizar a área; Manter afastadas fontes de calor e/ou ignição; Usar os equipamentos de proteção pessoal indicados na Seção 8, para evitar contato com o produto derramado; Luvas e proteção para os olhos; Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado; Evitar áreas baixas; <p>Afastar-se do local do vazamento mantendo-se a favor do vento para evitar contaminação.</p> <p>Para o pessoal do serviço de emergência Utilizar EPI</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar EPI; Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado; Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas.
Precauções ao meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.
Métodos e materiais para contenção e limpeza	<ul style="list-style-type: none"> Estancar se possível; Conter o produto derramado com diques de terra ou areia; Eliminar fontes de ignição ou calor; Transferir para recipiente adequado; Recolher restos com material absorvente apropriado; Lavar com água o local contaminado, que deve ser recolhida para descarte

7. Manuseio e armazenamento

Informação	Detalhes
Precauções para manuseio seguro	<ul style="list-style-type: none"> Usar em área bem ventilada; Impedir a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas através de proteção adequada; Se ocorrer contato acidental, o local deve ser lavado imediatamente; Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados; Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio; Lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las
Condições de armazenamento seguro	<ul style="list-style-type: none"> Armazenar em local coberto, bem ventilado, ao abrigo da luz solar e distante de fontes de calor ou chamas abertas. Garantir que o local de armazenamento possua temperatura, pressão e umidade adequadas; Manter os recipientes hermeticamente fechados quando fora de uso; Em tanques deve ser mantido em atmosfera inerte; Este produto é altamente higroscópico
Incompatibilidades (Evitar contato com)	<ul style="list-style-type: none"> Ácidos e bases Materiais oxidantes; Metal
Materiais para embalagens recomendados	<ul style="list-style-type: none"> Aço carbono; Aço inoxidável; Polietileno.





Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle - 2,5,8, 11-Tetraoxatridecan-13-ol

Informação	Detalhes
TLV-TWA (ACGIH)	Não estabelecido
PEL-TWA (OSHA)	Não estabelecido
TLV-STEL (ACGIH)	Não estabelecido
LT(NR15)	Não estabelecido
Limite de odor	Não disponível
IPVS	Não disponível
Índices Biológicos de Exposição	Não estabelecido

8.2. Medidas de controle de engenharia

Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se exaustão adequada (geral diluidora ou local exaustora).

8.3. Medidas de proteção pessoal

Informação	Detalhes
Proteção dos olhos	<ul style="list-style-type: none"> Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.
Proteção da pele	<ul style="list-style-type: none"> Avental de PVC; Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança
Proteção das mãos	<ul style="list-style-type: none"> Luvas de: PVC (Cloreto de polivinil).
Proteção respiratória	<ul style="list-style-type: none"> Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto utilizar máscara autônoma ou ar mandado. Recomenda-se máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores/aerossóis.

9. Propriedades físicas e químicas

Informação	Detalhes
Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido vermelho
Odor e limite de odor	Característico
pH	8,00
Ponto de fusão/ ponto de congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	> 260 °C
Ponto de fulgor	> 140 °C
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não aplicável
Limite inferior/ superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	< 0,001 kPa (25°C)
Densidade de vapor (ar=1)	Não disponível
Densidade	Aprox. 1060 - 1080 kg/m ³ (25°C)
Solubilidade(s)	Solúvel em água
Coefficiente de partição - n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Aprox. 15 mPa.s (25°C)





Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

10. Estabilidade e reatividade

Informação	Detalhes
Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> Estável nas condições normais de uso e estocagem
Reatividade	<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma reatividade perigosa é esperada.
Possibilidade de reações perigosas	<ul style="list-style-type: none"> Não polimeriza
Condições a serem evitadas	<ul style="list-style-type: none"> Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar; Contato direto com a luz solar
Materiais incompatíveis Deve se evitar o contato	<ul style="list-style-type: none"> Ácidos e bases; Materiais oxidantes; Metal
Produtos perigosos da decomposição	<p>Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Óxidos de carbono; Óxidos de boro; Óxidos de nitrogênio
Considerações sobre o uso do produto	Não aplicável

11. Informações toxicológicas

Informação	Detalhes
Toxicidade aguda	
Oral	2,5,8, 11-Tetraoxatridecan-13-ol - DL50, rato: > 2000 mg/kg.
Inalação	Não disponível;
Dérmica	Não disponível
Corrosão/irritação à pele	2,5,8,11-Tetraoxatridecan-13-ol - Irritante leve (coelhos, 500 mg, 24h);
Lesões oculares graves/irritação ocular	2,5,8,11-Tetraoxatridecan-13-ol - Irritante leve (coelhos, 500 mg, 24h);
Sensibilização respiratória ou à pele	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	2,5,8, 11-Tetraoxatridecan-13-ol - Negativo para: In vitro: teste de Ames. Em um ensaio de mutação reversa bacteriana usando cepas de <i>S.typhimurium</i> e <i>E. coli</i> , nenhuma atividade mutagênica foi observada com ou sem ativação metabólica.
Carcinogenicidade	Não disponível.
Toxicidade à reprodução	2,5,8, 11-Tetraoxatridecan-13-ol - Com base nos resultados em coelhos, o NOEL para toxicidade à reprodução e ao desenvolvimento é considerado como sendo de 1000 mg/kg/dia e o NOAEL para toxicidade à reprodução e ao desenvolvimento é considerado como sendo 1500 mg/kg/dia.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	2,5,8, 11-Tetraoxatridecan-13-ol - Nenhum efeito observado para toxicidade sistêmica por via oral em ratos. NOAEL: 400 mg/kg peso corporal/dia. Nenhum efeito adverso observado para toxicidade sistêmica por via via dérmica em ratos. NOAEL >= 4 000 mg/kg peso corporal/dia.
Perigo por aspiração	Não disponível

12. Informações ecológicas

Informação	Detalhes
Ecotoxicidade	2,5,8,11-Tetraoxatridecan-13-ol - Peixe-CL50 96h <i>Brachydanio rerio</i> > 10000 mg/L;
Persistência e degradabilidade	93,5% de degradação em 10 dias (evolução de CO2). Espera-se que seja biodegradável.
Potencial bioacumulativo	Não é esperado que bioacumule no ambiente;
Mobilidade no solo	É esperado alta mobilidade no solo;
Outros efeitos adversos	Não disponível.





Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

13. Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos recomendados para destinação final

O tratamento e a disposição dos resíduos do produto devem ser feitos em ambiente adequado, por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPI's recomendados para se evitar o contato com o produto, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.

Informação	Detalhes
Produto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Priorizar a não geração, redução, reutilização, reciclagem, co-processamento e incineração em instalações autorizadas, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente. ■ Realizar co-processamento ou incineração em instalações capazes de evitar a emissão de poluentes para a atmosfera. ■ A destinação final deve atender a legislação municipal, estadual e federal e estar de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.
Resíduos do produto	<ul style="list-style-type: none"> ■ O mesmo método indicado para o produto
Embalagem usada	<ul style="list-style-type: none"> ■ Não cortar ou perfurar a embalagem ou realizar serviços a quente próximo às mesmas; ■ Não retirar os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa; ■ Destinar adequadamente priorizando a reutilização, recuperação e reciclagem em locais autorizados; ■ Todos os procedimentos devem seguir normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente; ■ A destinação deve atender a legislação municipal, estadual e federal e estar de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

14. Informações sobre transporte

14.1. Transporte terrestre ANTT

Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução nº 5.947/2021-Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Informação	Detalhes
Número ONU	N/A
Nome apropriado para embarque	Não classificado
Classe de risco	Não classificado
Número de risco	Não classificado
Grupo de embalagem	Não classificado

14.2. Transporte marítimo IMDG

Produto não classificado como perigoso de acordo com IMDG Code - Edição 2014 - IMO (International Maritime Organization).

Informação	Detalhes
Número ONU	N/A
Nome apropriado para embarque	Não classificado
Classe de risco	Não classificado
Número de risco	Não classificado
Grupo de embalagem	Não classificado
EmS	Não classificado

14.3. Transporte aéreo IATA

Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods Regulations - 57ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

Informação	Detalhes
Número ONU	N/A
Nome apropriado para embarque	Não classificado
Classe de risco	Não classificado
Número de risco	Não classificado
Grupo de embalagem	Não classificado





Fluído de freio sintético Peak DOT 4



FISPQ 1.02.10-0151

Data
06/09/2022

Versão
1.0

Rev.
220928

Esta FISPQ anula e substitui todas as versões anteriores

15. Informações sobre regulamentações

Informação	Detalhes
Normas aplicáveis	<ul style="list-style-type: none"> Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 - Parte 1 a 4; Resolução nº 5.232/2016 - Ministério dos Transportes; IMDG Code - Edição 2014 – IMO (International Maritime Organization); Dangerous Goods Regulations - 57ª Edição - IATA (International Air Transport Association)

16. Outras informações

Informação	Detalhes
Observações	<p>Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário seus próprios testes e experimentos.</p>
Referências	<ul style="list-style-type: none"> [ABNT NBR 14725] - Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ); [RESOLUÇÃO Nº 5232/16 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos; [HSNO] Nova Zelândia. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID) [ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency TERRESTRE (Ferrovias, rodovias): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT); HIDROVIÁRIO Marítimo, fluvial, lacustre): Code (IMDG - International Maritime Dangerous Goods); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANT AQ); International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).
Abreviações e acrônimos	<ul style="list-style-type: none"> NA: Não Aplicável; NO: Não disponível; OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional; LD50: dose letal para 50% da população infectada; LC50: concentração letal para 50% da população infectada; CAS: chemicalabstracts service; TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho; TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para um exposição contínua de 15 minutos; ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional; ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos; PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde; OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA; IMDG: Internacional MaritimeCode for DangerousGoods -código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.