



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

1- Identificação do produto e da empresa	
Nome do produto	FLUIDO DE FREIO DOT 4
Outras Maneiras de identificação	
Código do produto	0000000
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso	
Uso recomendado	Líquido para freios hidráulicos
Identificação da Empresa	
Nome da Empresa	Peak Automotiva Ltda
Endereço	Rua Ferroviário Braulio dos Reis, 890 Vila industrial Jundiá Anapólis, GO Cep 75115 - 050 Brasil
Número do telefone de emergência	
SAC :	+55 (062) 3098 - 5554 (capitais ou regiões metropolitanas) ou 0800 624 5715 (demais regiões)
Telefone de emergência	0800 11 8270 - ABQUIM (Central de apoio a emergências), para vazamentos, derramamentos e outros acidentes que necessitem de suporte emergencial.

2- Identificação de perigos	
Classificação	Nenhuma classificação é atribuída, com base em critérios da NBR 14725-2.
Elementos apropriados de rotulagem GHS BR rotulagem	
Pictogramas de Perigo	Não aplicável.
Palavra de Advertência	Não aplicável.
Frases de Perigo	Não aplicável.
Frases de Precaução	Não aplicável.

3- Composição e informações sobre os ingredientes	
Nome Químico Comum ou Genérico	Líquido para Freio Hidraulico DOT 4
Tipo de Produto	Mistura.
Ingredientes ou impurezas que contribuem para a classificação	Não existem ingredientes/impurezas que contribuem para a classificação.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Comentários da Composição	Contém: dietanolamina (número CAS: 111-42-2) < 0.5%, que não contribui para o perigo mas apresenta limite de exposição ocupacional
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4- Medidas de primeiros- socorros**Procedimentos em caso de:**

Ingestão	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	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	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	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.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios

Ingestão	A ingestão de altas concentrações pode causar dor de cabeça, náusea, vômito e dores abdominais.
Inalação	Altas concentrações de vapor ou névoa pode causar irritação do trato respiratório
Pele	Pode levar à remoção de gorduras da pele, causando dermatites.
Olhos	Pode causar irritação leve.
Notas para o Médico	Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.

5- Medidas de combate a incêndio

Meios de Extinção	Em caso de incêndio, utilizar: Água spray, Dióxido de carbono (CO ₂), Espuma resistente a álcool e Pó químico seco.
Perigos Específicos	Produto não inflamável. Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: Óxidos de carbono, Óxidos de nitrogênio, Óxidos de boro.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	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.
Diamante de Hommel	
Saúde	0
Inflamabilidade	1
Instabilidade	0
Especiais	

6. Medidas de Controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência	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.
Precauções ao Meio Ambiente	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	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

Precauções para manuseio seguro	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	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. Este produto é higroscópico. Em tanques deve ser mantido em atmosfera inerte.
Incompatibilidades	Evitar contato com: Materiais oxidantes, Ácidos fortes, Bases fortes.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Materiais para Embalagens	Recomendado: Polietileno de alta densidade
----------------------------------	--------------------------------------------

8. Controle de exposição e proteção individual**Parâmetros de controle**

TLV-TWA (ACGIH)	Dietanolamina (número CAS: 111-42-2): 0,2 ppm; 1 mg/m ³ [A3] [FIV] [Pele]. FIV - Medida como fração inalável e vapor. Pele - Perigo de absorção pela pele. A3 - Carcinógeno Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Humanos
PEL-TWA (OSHA)	Não estabelecido.
TLV-STEL (ACGIH)	Não estabelecido
LT(NR15)	Não estabelecido
Limite de Odor	Não disponível.
IPVS	Não estabelecido.
Índices Biológicos de Exposição (ACGIH)	Não estabelecido
Medidas de Controle de Engenharia	Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se exaustão adequada (geral diluidora ou local exaustora).
Medidas de Proteção Pessoal	
Proteção dos Olhos	Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.
Proteção da Pele	Avental de PVC. Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança.
Proteção das Mãos	Luvas de: PVC (Cloro de polivinil).
Proteção Respiratória	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

Aspecto	Líquido.
Odor e Limite de Odor	Inodoro.
pH	8,0
Ponto de Fusão/Ponto de Congelamento	< - 50°C



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

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 (20°C).
Densidade de Vapor (ar = 1)	Não disponível.
Densidade Relativa (água =1)	aprox. 1070 kg/m ³ (25 °C).
Densidade Aparente	Não aplicável.
Solubilidade	Solúvel em água.
Coefficiente de Partição n-octanol/água	Não disponível.
Temperatura de Autoignição	Não disponível.
Temperatura de Decomposição	> 300°C.
Viscosidade	aprox. 15 mPa.s (25 °C).

10. Estabilidade e reatividade	
Estabilidade Química	Estável nas condições normais de uso e estocagem.
Reatividade	A mistura possui componente peroxidável. Pode haver formação de peróxidos instáveis com exposição prolongada ao oxigênio.
Possibilidade de Reações Perigosas	Não polimeriza.
Condições a Serem Evitadas	Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar.
Materiais Incompatíveis	Evitar contato com: Materiais oxidantes, Ácidos fortes, Bases fortes.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Produtos Perigosos da Decomposição	Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: Óxidos de carbono, Óxidos de nitrogênio, Óxidos de boro.
Considerações sobre o uso do produto	Evitar exposição do produto à umidade. Pode formar peróxidos se ficar em contato prolongado com o ar.

11- Informações toxicológica

a. Toxicidade aguda

(oral)	ETAm, rato: 7798 mg/kg.
Inalação	Não disponível
Dérmica	ETAm, coelho: 7927 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele	Com base nos dados disponíveis, não se atende aos critérios para classificação.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Com base nos dados disponíveis, não se atende aos critérios para classificação.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, não se atende aos critérios para classificação.
Carcinogenicidade	Nenhum dos componentes deste produto são listados como carcinogênico por ACGIH, IARC, NTP, DFG ou OSHA.
Toxicidade à reprodução	Com base nos dados disponíveis, não se atende aos critérios para classificação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, não se atende aos critérios para classificação.

12- Informações Ecológicas

Ecotoxicidade	Não disponível.
Persistência e Degradabilidade	Espera-se que seja biodegradável
Potencial Bioacumulativo	Não é esperado que bioacumule no ambiente.
Mobilidade no Solo	É esperado alta mobilidade no solo.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Outros Efeitos Adversos	Não disponível.
--------------------------------	-----------------

13. Considerações sobre destinação final**Métodos recomendados para destinação final**

Produto	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.
Restos de Produtos	O mesmo método indicado para o produto
Embalagem	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 empresas autorizadas. 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

Transporte Terrestre ANTT	Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução nº 5.998/2022 - Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).
Nº ONU	N/A
Nome Adequado para Embarque	Não classificado.
Classe de Risco	Não classificado.
Nº de Risco	Não classificado
Grupo de Embalagem	Não classificado.
Transporte Marítimo IMDG	Produto não classificado como perigoso de acordo com IMDG Code - Edição 2022 - IMO (International Maritime Organization).



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Nº ONU	N/A
Nome Adequado para Embarque	Não classificado.
Classe de Risco	Não classificado.
Grupo de Embalagem	Não classificado
EmS	Não classificado.
Transporte Aéreo IATA	Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods Regulations - 64ª Edição - IATA (International Air Transport Association).
Nº ONU	N/A
Nome Adequado para Embarque	Não classificado.
Classe de Risco	Não classificado.
Rótulo	Não classificado
Grupo de Embalagem	Não classificado.

15. Informações sobre regulamentações

Normas Aplicáveis	Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 - Parte 1 a 4. Resolução nº 5.998/2022 - Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). IMDG Code - Edição 2022 – IMO (International Maritime Organization). Dangerous Goods Regulations - 64ª Edição - IATA (International Air Transport Association).
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. Outras Informações

Observações	Não aplicável.
Referências	2023 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH 2023 TLVs and BEIs – Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical LOLI - ChemADVISOR's Regulatory Database. eChemPortal - The Global Portal to Information on Chemical Substances. Avaliação EPA - US Environmental Protection Agency. European Chemicals Agency - http://echa.europa.eu/ .



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUIDO DE FREIO DOT 4

Abreviações e acrônimos

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (EUA). ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road. CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society) (EUA) CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima. CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição. CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste. DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio. DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste. DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste. EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. IARC: International Agency for Research on Cancer. IATA: International Air Transport Association. IATA-DGR: Dangerous Goods by Regulations by the IATA ICAO: International Civil Aviation Organization ICAO-TI: Technical Instructions by the ICAO. IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods. IPVS - Imediatamente Perigoso para Vida ou Saúde. Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água. LT (NR 15): Limite de Tolerância da Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividade e Operações Insalubres do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil. LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado LOLI - List Of LIsts™ - ChemADVISOR's Regulatory Database NLP: No Longer Polymers. NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso NTP: National Toxicology Program. OSHA: Occupational Safety and Health Administration (EUA). PEL-TWA: Limite permitido de exposição - média ponderada no tempo. RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail. TLV-STEL: Limite de tolerância - período curto de tempo (15 minutos, máximo). TLV-TWA: Limite de tolerância - média ponderada no tempo WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água.

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.

APROVADO ELETRONICAMENTE