



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 1 de 10

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) **IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4**

Principais usos recomendados para a substância ou mistura Fluido para freios

Nome da Empresa IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A.

Endereço Rua Monsenhor Manuel Gomes, 140 – São Cristóvão – RJ

Telefone para contato 08000 253805

Telefone para emergências 0800 562023

Email canaldireto@ipiranga.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto Corrosão/irritação à pele – Categoria 3
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência PERIGO!

Frases de perigo H316: Provoca irritação moderada à pele
H320: Provoca irritação ocular
H360: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H373: Pode provocar danos aos órgãos (rins) por exposição repetida ou prolongada

Frases de precaução

Geral

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4**Prevenção:**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

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

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

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

Resposta

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Armazenamento

P405 Armazenar em local fechado à chave.

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13).

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não possui outros perigos.

DIAGRAMA DE HOMMEL**NFPA****3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Natureza do produto químico: Este produto é uma mistura.

Nome químico comum ou nome genérico: Líquido para Freio Hidráulico DOT 4

Ingredientes que contribuam para o perigo:



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 3 de 10

Componente	Concentração (%)	N° CAS
Ácido bórico	0 - 8,0%	10043-35-3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

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.
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.
Pele	Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as partes atingidas com grande quantidade de água corrente, preferencialmente sob um chuveiro. Procurar auxílio médico imediato.
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.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	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. Ingestão: Pode causar irritação com dor de cabeça, náusea, vômito e dores abdominais. Em grandes quantidades pode causar danos aos rins.
Nota ao médico	Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados	Em caso de incêndio, utilizar: Água spray, dióxido de carbono (CO ₂), espuma resistente a álcool, pó químico seco. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.
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.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 4 de 10

(EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Produto altamente inflamável. Isole a área num raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste os curiosos. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência 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 Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza 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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro Não fumar no local de trabalho.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 5 de 10

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada. Aterre o vaso contedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Materiais incompatíveis: Evitar contato com: Ácidos e bases. Materiais oxidantes. Metal.

Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle TLV-TWA (ACGIH) Ácido bórico - 2 mg/m³.
I - Medido como fração Inalável do aerossol.
A4 - Não Classificável como Carcinógeno Humano.
TLV-STEL (ACGIH) Ácido bórico - 6 mg/m³.
I - Medido como fração Inalável do aerossol.

Medidas de controle de engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Medidas de proteção individual

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.

Proteção para as mãos Luvas de PVC (Cloro de polivinil).

Proteção para os olhos/face Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.

Proteção para pele Avental de PVC. Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança.

Perigos térmicos Não possui.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor) Líquido límpido

Odor Inodoro

pH 8,0

Ponto de fusão/ponto de congelamento Não disponível



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 6 de 10

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 do vapor	< 0,001 kPa (25°C)
Densidade do vapor	Não disponível
Densidade relativa	aprox. 1060 - 1080 kg/m ³ (25°C).
Solubilidade(s)	Em água: Solúvel
Coefficiente de Participação – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	aprox. 15 mPa.s (25°C)
Ponto de fluidez	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Nenhuma reatividade perigosa é esperada
Estabilidade química	Estável sob condições normais de manuseio e estocagem.
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: Ácidos e bases. Materiais oxidantes. Metal.
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.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 7 de 10

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Oral Ácido bórico - DL50, rato: 2660 mg/kg. Inalação Ácido bórico - CL50, 4h, rato: > 0,16 mg/L. Dérmica Ácido bórico - DL50, coelho: > 2000 mg/kg.
Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação moderada à pele Ácido bórico - Irritante leve (porquinhos-da-Índia). O escore de irritação foi 2,1 de 8 possível, completamente reversível após 72h.
Lesões graves/irritação ocular	oculares Provoca irritação ocular Ácido bórico - Irritante leve (coelhos). O escore de irritação foi 13,6 de 110 possível, completamente reversível após 7 dias.
Sensibilização respiratória ou à pele	Ácido bórico - Não sensibilizante para a pele em porquinhos-da-Índia.
Mutagenicidade em células germinativas	Ácido bórico - Negativo para: In vitro: Teste de Ames, ensaio de troca de cromátides irmã em células de mamífero (ovário de hamster chinês), aberração cromossômica em mamífero (cultura de linfócitos humanos). In vivo: Micronúcleos (camundongo).
Carcinogenicidade	Ácido bórico - NOEL, oral, camundongo: > 5000 ppm (Sem evidências de carcinogenicidade). ACGIH A4 - Não Classificável como Carcinógeno Humano.
Toxicidade à reprodução	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Ácido bórico - Com base na evidência de efeitos adversos na reprodução dos animais parentais. LOAEL, oral, camudongo: 58,5 mg/kg/dia (esterilidade masculina).
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não Classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos (rins) por exposição repetida ou prolongada Ácido bórico - 100 mg/kg/dia (efeitos nos rins).
Perigo por aspiração	Não Classificado
Outras informações	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Ácido bórico - Invertebrado - CE50, 48h, Daphnia magna: 115 - 153 mg/L.
----------------------	--



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 8 de 10

Persistência/degradabilidade	Espera-se que seja biodegradável.
Potencial Bioacumulativo	Não é esperado que bioacumule no ambiente.
Mobilidadeno solo	É esperado alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos	Não aplicável.

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

RTPP – Res 420/04 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).

Decreto 2.657/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT)



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°
083

Data última
revisão:
23/05/2016

IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Página 9 de 10

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

Lei 8.098/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

PRODUTO CONTROLADO: Não aplicável

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparadapor

Via Brasil Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“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 nesta 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. 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. 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”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725/2014] – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

[RESOLUÇÃO Nº 420/04 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 EuropeanChemicalAgency

TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código InternationalMaritimeDangerousGoods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC): Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air TransportAssociation - DangerousGoodsRegulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: 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



IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Data última
revisão:
23/05/2016

Página **10** de
10

CAS: chemical abstracts 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.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego