

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água.

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI.

Aplicação: detecção de descontinuidades por meio de ensaio não destrutivo.

Nome da empresa: Metal-Chek do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Rua das Indústrias, 135 – Distrito Industrial IV

CEP 12926-674 – Bragança Paulista – SP

Telefone para contato: (11) 3515-5287

Telefone para emergências: (11) 3515-5287

Fax: (11) 3515-5287

E-MAIL: qualidade@metalchek.com.br

SITE: www.metalchek.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS



ATENÇÃO

Perigos:

- Gás inflamável
- Contém gás sob pressão: pode explodir sob efeito de calor
- Pode provocar sonolência ou vertigem
- Pode ser nocivo se ingerido
- Provoca irritação moderada à pele
- Provoca irritação ocular

Precauções:

- Armazene em local fresco/baixa temperatura (5 – 40 °C), em local bem ventilado, seco e afastado de fontes de calor e ignição.
- Quando em uso, mantenha afastado do calor (faíscas, chamas, superfícies quentes, cigarros acessos).
- Quando em uso, evite acúmulo de cargas eletrostáticas.
- Use EPI adequado (luvas de proteção, roupas de proteção, proteção ocular e proteção facial).
- Quando em uso, não fume, coma ou beba.
- Se lavar cuidadosamente após manuseio.
- Caso sinta indisposição, procure atendimento médico.
- Evite inalar gases/vapores/aerossóis
- Mantenha na embalagem original. NÃO FURE A LATA.

Avisos adicionais:

- Produto destinado somente a uso industrial, por pessoal qualificado conforme as normas técnicas aplicáveis.
- Conserve longe do alcance de crianças

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura.

Natureza química: mistura de solventes, tensoativos e corante envasados em aerossol.

Nome químico ou comum	Nº CAS	Faixa de concentração (%)
- Solvente alifático	64742-47-8	50 - 70
- Butoxietoxietanol	112-34-5	5 - 10
- Dioctilftalato	117-81-7	< 5
- Nonilfenol etoxilado	9016-45-9	< 2
- Corante orgânico	91-44-1	< 1
- Butano	106-97-8	9 - 10
- Propano	74-98-6	20 - 21

Nota: os componentes propano e butano (hidrocarbonetos) relacionados acima se referem ao propelente utilizado no envase aerossol do produto.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: conduzir a vítima para local ventilado, e se necessário aplicar respiração artificial.

Contato com a pele: remover roupas contaminadas, lavar o local com água em abundância. Utilizar os "EPI" adequados para o manuseio do produto.

Contato com os olhos: lavar com água fria em abundância durante 15 minutos e manter as pálpebras abertas.

Ingestão: não induzir ao vômito. Manter a vítima em repouso. Procurar atendimento médico imediatamente.

Ações que devem ser evitadas: não oferecer nada via oral a uma pessoa inconsciente.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: espuma para incêndio, pó químico ou água pulverizada.

Meios de extinção não recomendados: meios não citados acima.

Perigos específicos referentes às medidas: produto não inflamável envasado com propelente inflamável. Não deve ser direcionado jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se, aumentando a intensidade do fogo.

Métodos especiais de combate a incêndio: resfriar recipientes expostos com água em neblina e retirá-los da área, se isto puder ser feito sem riscos.

Equipamentos para proteção de bombeiros/brigadistas: equipamento de proteção respiratória autônoma.

Perigos específicos da combustão do produto químico: gás inflamável. O fogo pode produzir gases irritantes. Recipientes podem explodir se aquecidos.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Não fume. Elimine toda fonte de fogo e ignição. Sempre aterre equipamentos, quando utilizá-los. Evite contato do produto com a pele, mucoso e olhos e utilize equipamentos de proteção individual.

Precauções para o meio ambiente: evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Comunicar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos d'água ou se contaminar o solo e a vegetação.

Métodos para remoção e limpeza: utilizar material absorvente inerte e não combustível e enviar posteriormente para descarte em instalações licenciadas, conforme legislação local.

Prevenção de perigos secundários: a água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Prevenção da exposição do trabalhador: devem ser usados EPI (luvas, aventais, óculos de proteção e respirador combinado com filtro para vapores orgânicos "GMA").

Prevenção de incêndio e explosão: remover todas as fontes de fogo e ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fumar no local. Nunca apoie as embalagens em superfície aquecida.

Precauções e orientações para manuseio seguro: evite contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores ou névoas do produto. Caso seja necessário retirar o produto da sua embalagem original para uso, inspecionar os futuros recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de utilizá-los.

Medidas de higiene:

Apropriadas: lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes da sua reutilização. Remover os equipamentos de proteção antes de entrar em áreas de alimentação.

Inapropriadas: não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

Armazenamento:

Medidas técnicas:

Condições adequadas: armazenar entre 05 e 40 °C. Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco e ao abrigo da luz solar direta. Armazenar afastado de alimentos. Manter fora do alcance de crianças.

Condições que devem ser evitadas: empilhamento maior que 3 caixas.

Produtos e materiais incompatíveis: oxidantes fortes como o cloro líquido e oxigênio concentrado. Reage violentamente com vários oxidantes como o fluoreto de bromo, ácido nítrico, tetranitrometano, tetracloreto de prata.

Materiais para embalagens:

Recomendados: lata de folha de flandres.

Inadequados: qualquer material que não resista a solventes de petróleo.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

TLV – TWA _{solvente alifático}: 143 ppm (ACGIH)

TLV – TWA _{butoxi-etoxietanol}: 20 ppm (ACGIH)

PEL – TWA _{butoxi-etoxietanol}: 50 ppm (OSHA)

TLV – TWA _{diociltalato}: 5 mg/m³ (ACGIH)

PEL – TWA _{diociltalato}: 5 mg/m³ (OSHA)

REL – TWA _{diociltalato}: 10 mg/m³ (NIOSH)

TLV – TWA _{butano}: 1000 ppm (ACGIH)

TLV – TWA _{propano}: 1000 ppm (ACGIH)

Medidas de controle de engenharia: procure utilizar o produto em área com ventilação adequada para evitar o acúmulo de névoas. O sistema de ventilação deve ser à prova de explosão.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção dos olhos/face: óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: vestuário protetor e calçado de segurança.

Proteção respiratória: respirador combinado com filtro para vapores orgânicos (GMA).

Proteção para as mãos: luvas de PVC/Borracha Nitrílica.

Precauções especiais: sempre que praticável, manter chuveiro de emergência e/ou lavador de olhos de emergência disponíveis nas proximidades dos locais onde o produto é manipulado.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: líquido amarelo.
- Odor: glicólico.
- pH: NA.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: -16 °C (inf. ref. ao solvente alifático) e -6,8 °C (inf. ref. ao diociltalato).
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 237 °C a 280 °C (inf. ref. ao solvente alifático).
- Ponto de fulgor: > 93 °C.
- Taxa de evaporação: < 0,01 (inf. ref. ao solvente alifático).
- Inflamabilidade: não é considerado inflamável.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: LIE: 0,6% / LSE: 7% (inf. ref. ao solvente alifático).
- Pressão de vapor: < 0,1 mmHg a 20 °C (inf. ref. ao solvente alifático) e 0,022 mmHg a 25 °C (inf. ref. ao diociltalato).
- Densidade: aproximadamente 0,85 g/mL.
- Solubilidade em água: insolúvel em água. Solúvel em solventes alifáticos.
- Coefficiente de partição – n-octanol/água: > 3,0 (inf. ref. ao solvente alifático).
- Temperatura de autoignição: 210 °C (inf. ref. ao solvente alifático).
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 3,28 ± 0,33 cSt (38 °C).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: estável em condições normais de manuseio e armazenamento.

Reatividade: reage com oxidantes fortes.

Possibilidade de reações perigosas: reage com oxidantes fortes.

Condições a serem evitadas: evitar fontes de fogo e ignição e o contato com substâncias incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis: cloro líquido, oxigênio concentrado, etc.

Produtos perigosos de decomposição: não disponível.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Ingestão: não é considerado nocivo.

DL50 _{mistura}: 7732 mg/kg (dose calculada para a mistura a partir dos dados de todos os componentes).

Contato com a pele: pode ser nocivo em contato com a pele.

DL50 _{mistura}: 3036 mg/kg (dose calculada para a mistura a partir dos dados disponíveis).

Inalação: pode causar irritação no trato respiratório.

CL50 _{solvente alifático}: 654 ppm (mamíferos)

CL50 _{dioctilftalato}: > 21,7 mg/L (ratos)

CL50 _{butano}: > 1464 mg/L (ratos)

CL50 _{propano}: 658 mg/L (ratos)

Contato com os olhos: pode causar dor e irritação.

Efeitos locais: pode causar desconforto gastrointestinal, irritação dos olhos, irritação ou vermelhidão da pele, irritação no trato respiratório. Pode causar tonturas e cefaleia.

Toxicidade crônica: pode causar depressão do sistema nervoso central. Altas concentrações de vapor, aproximadamente maiores que 700 ppm, obtidas a temperaturas superiores a ambiente (dado disponível para o solvente alifático), irritam os olhos e as vias respiratórias, podendo causar dores de cabeça, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, perda de consciência e outros efeitos sobre o sistema nervoso central. O contato frequente ou prolongado com a pele pode causar irritação ou dermatites de irritação de contato. Pode causar irritação no trato respiratório.

Efeitos específicos:

Corrosão/irritação da pele: pode causar irritação leve da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: pode causar irritação aos olhos, com vermelhidão, dor, sensação de queimadura e lacrimejamento.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

CL50 _{solvente alifático}: 1740 mg/L (Iepomis macrochirus, 96h)

CL50 _{butoxi-etoxietanol}: 1300 mg/L (Iepomis macrochirus, 96h)

CL50 _{dioctilftalato}: 11 mg/L (Daphnia sp, 48h)

CL50 _{dioctilftalato}: 100 mg/L (Salmo gairdneri, 96h)

CL50 _{butano e propano}: > 1000 mg/L (peixes, 96h)

Persistência e degradabilidade: biodegradação de 60 a 63% (solvente alifático – OECD 301F)

Potencial bioacumulativo: não é considerado bioacumulativo.

Mobilidade no solo: mobilidade alta.

Outros efeitos adversos: não há.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: o produto é facilmente biodegradável. Deve ser tratado por lodo ativo, aterrado ou incinerado, conforme legislação local. No descarte deste tipo de resíduo, o mesmo deve ser classificado como "CLASSE I" conforme NBR 10004.

Restos de produtos: nunca disponha a água de lavagem do ensaio por líquido penetrante no meio ambiente se esta ainda estiver colorida. Recomenda-se a ultrafiltração para a descoloração do efluente. No descarte deste tipo de resíduo, o mesmo deve ser classificado como "CLASSE I" conforme NBR 10004.

Embalagens contaminadas: não devem ser reutilizadas e dispostas como resíduo conforme as instruções aplicadas para o produto. Nunca perfure uma lata pressurizada. As embalagens vazias podem ser enviadas para a Metal-Chek mediante autorização prévia, conforme nosso **Programa de Retorno de Embalagens**. Para maiores informações entre em contato pelo e-mail qualidade@metalchek.com.br.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 91 aerossol propelente HI

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre - resolução ANTT 5232/16 (Agência Nacional de Transportes Terrestres):

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe/subclasse de risco: 2.1

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: NA

Transporte aéreo – IATA-DGR (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION):

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe/subclasse de risco: 2.1

Grupo de embalagem: NA

Transporte marítimo – IMO-IMDG CODE (INTERNATIONAL MARITIME):

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe/subclasse de risco: 2.1

Grupo de embalagem: NA

Informações adicionais: FLASHPOINT: 93 °C (199,4 °F)

Poluente marinho: NO

Código IMDG: F-D, S-U

15. REGULAMENTAÇÕES

Rotulagem: Conforme ABNT NBR 14725-3:2012.

Regulamentações: decreto federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998, e as normas ABNT NBR 14725-2:2010 e NBR 14725-4:2012. Verifique a possível existência de regulamentações locais.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE.

ACGIH: AMERICAN CONFERENCE OF INDUSTRIAL HYGIENISTS.

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION.

NIOSH: NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH.

TLV: THRESHOLD LIMIT VALUE.

TWA: TIME-WEIGHT AVERAGE.

PEL: PERMISSIBLE EXPOSURE LIMIT.

REL: RECOMMENDED EXPOSURE LIMIT.

DL50: dose letal para 50% dos animais submetidos a uma dose X da substância-teste.

CL50: concentração letal para 50% dos animais submetidos a uma concentração X da substância-teste.

DQO: DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO.

GHS: GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e reflete o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outra utilização que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.