

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico.

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado.

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

Perigos mais importantes: altas concentrações de vapor 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, dermatites ou levar à remoção de gorduras da pele, causando ressecamento. Pode causar irritação no trato respiratório. Se ingerido, pode causar desconforto gastrointestinal. Em contato com os olhos pode causar irritação leve.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana: irritante para os olhos, pele e trato respiratório. Pode causar efeitos no sistema nervoso central.

Efeitos ambientais: não é esperado que este produto apresente perigo para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: quando aquecido, pode liberar vapores irritantes. Reage com oxidantes fortes.

Perigos específicos: não há.

Principais sintomas: dor nos olhos. Vermelhidão da pele e membranas. Irritação de nariz, garganta e pulmões, dor de cabeça, náusea, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência e perda de consciência, no caso de exposição prolongada.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura.

Nome químico ou comum: líquido penetrante.

Natureza química: mistura de solventes, tensoativo e corante.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado

Nome químico ou comum	Nº CAS	Faixa de concentração
➤ Solvente alifático	64742-47-8	60 – 80%
➤ Butoxi-etoxietanol	112-34-5	10 – 15%
➤ Dioctilftalato	117-81-7	5 – 7%
➤ Nonilfenol etoxilado	9016-45-9	< 3%
➤ Corante orgânico	91-44-1	< 1%

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 EPIs indicados 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: 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 à 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: não disponível.

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, mucosas 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: absorção com serragem, vermiculite ou outro material absorvente inerte 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.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Prevenção da exposição do trabalhador: devem ser usados EPI's [luvas e aventais de PVC, óculos de proteção e respirador com filtro para vapores orgânicos (GMA)].

Prevenção de incêndio e explosão: remover todas as fontes de fogo e ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

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 5 e 40°C. Mantenha o produto em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e os recipientes bem fechados. Armazenar afastado de alimentos. Manter fora do alcance de crianças.

Condições que devem ser evitadas: empilhamento maior que 3 caixas (bombonas ou latas).

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 ou polietileno.

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

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

TLV – TWA solvente alifático: 143 ppm (ACGIH)

TLV – TWA butoxietoxietanol: 20 ppm (ACGIH)

PEL – TWA butoxietoxietanol: 50 ppm (OSHA)

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

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

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

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado

Medidas de controle de engenharia: procure utilizar o produto em área com ventilação adequada para evitar a formação de névoas quando essa formação for possível (aplicação do produto por pulverização).

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção dos olhos/face: óculos de proteção.

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

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

Proteção para as mãos: luvas de PVC.

Precauções especiais: não há.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: líquido amarelo
- Odor: glicólico
- pH: não aplicável
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: -16°C (informação referente a solvente alifático)
-6,8°C (informação referente a dioctilftalato)
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 237°C a 280°C
(informação referente a solvente alifático)
- Ponto de fulgor: > 93°C (vaso fechado)
- Taxa de evaporação: < 0,01 (informação referente a solvente alifático)
- Inflamabilidade: não é considerado inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: LIE: 0,6% / LSE: 7%
(informação referente a solvente alifático)
- Pressão de vapor: < 0,1 mmHg a 20°C (informação referente a solvente alifático)
0,022 mmHg a 25°C (informação referente a dioctilftalato)
- Densidade: aproximadamente 0,83 g/mL
- Solubilidade: insolúvel em água. Solúvel em solventes alifáticos.
- Coeficiente de partição – n-octanol/água: > 3,0 (informação referente a solvente alifático)
- Temperatura de auto-ignição: 210°C (informação referente a solvente alifático)
- Temperatura de decomposição: não disponível
- Viscosidade: 3,28 ± 0,33 cSt (38°C)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Reatividade: reage com oxidantes fortes.

Possibilidade de reações perigosas: reage com oxidantes fortes.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado

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.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Ingestão: não é considerado nocivo.

DL50 _{mistura}: 8169 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}: 3038 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 _{diocitilftalato}: > 21,7 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 cefaléia.

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 _{butoxietoxietanol}: 1300 mg/L (*Iepomis macrochirus*, 96h)

CL50 _{diocitilftalato}: 11 mg/L (*daphnia sp.*, 48h)

CL50 _{diocitilftalato}: 100 mg/L (*salmo gairdneri*, 96h)

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

Potencial bioacumulativo: não é cumulativo.

Mobilidade no solo: mobilidade alta.

Outros efeitos adversos: não há.

Nome do produto: líquido penetrante fluorescente pós emulsificável lipofílico

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek FP 97 embalado

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: o produto é facilmente biodegradável. Deve ser tratado por lodo ativo, incinerado ou aterrado, conforme legislação local.

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 ultra-filtração para a descoloração do efluente.

Embalagens contaminadas: Não devem ser reutilizadas. Deixar o conteúdo escorrer completamente. Enxaguar com solvente apropriado. Recolher o solvente usado na limpeza e encaminhar para tratamento em instalação autorizada. As embalagens vazias podem ser enviadas à Metal-Chek mediante autorização prévia, conforme nosso Programa de Retorno de Embalagens. Maiores informações, entre em contato pelo e-mail: qualidade@metalchek.com.br.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

O produto não é classificado como perigoso para transporte.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: decreto federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT NBR 14725:2009 (esse produto não foi enquadrado no GHS até o momento por se tratar de mistura). 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.

GHS: *Globally Harmonized System.*

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem 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.