

Nome do produto: líquido penetrante visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: líquido penetrante visível lavável à água.

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 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: metalchek@metalchek.com.br

SITE: www.metalchek.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação química

Perigos:

- Toxicidade aguda, Oral – Categoria 4.
- Corrosão/irritação à pele – Categoria 2.
- Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1.
- Carcinogenicidade – Categoria 1B.
- Toxicidade à reprodução – Categoria 1B.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos, Exposição única – Categoria 3.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos, Exposição repetida – Categoria 2.
- Perigo por aspiração – Categoria 2.
- Perigoso ao ambiente aquático (Agudo) – Categoria 2.
- Perigoso ao ambiente aquático (Crônico) – Categoria 2.

2.2 Elementos do Rótulo

Pictogramas:



Palavra de advertência:

- PERIGO

Frases de perigo:

- Nocivo se ingerido (H302).
- Provoca irritação à pele (H315).
- Provoca lesões oculares graves (H318).
- Pode provocar irritação das vias respiratórias (H335)
- Pode provocar câncer (H350).
- Pode prejudicar a fertilidade ou o feto (H360).
- Pode provocar sonolência ou vertigem (H336).
- Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada (H373).
- Pode ser nocivo se ingerido ou penetrar nas vias respiratórias (H305).
- Tóxico para os organismos aquáticos (H401).
- Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos prolongados (H411).

Nome do produto: líquido penetrante visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

Frases de precaução de prevenção:

- Caso a irritação ocular persista: consulte um médico (P337+P313).
- Obtenha instruções específicas antes da utilização (P201).
- Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança (P202).
- Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis (P261).
- Se lavar cuidadosamente após manuseio (P264).
- Utilize apenas ao ar livre ou em ambientes bem ventilados (P271).
- Quando em uso, não fume, coma ou beba (P270).
- Use EPI adequado como luvas de proteção, roupas de proteção, proteção ocular e proteção facial (P280).
- Evite liberação para o meio ambiente (P273).

Frases de precaução de resposta às emergências:

- EM CASO DE INGESTÃO: contate um centro de informação toxicológica ou médico (P301+P312).
- EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância (P302+P352).
- Enxágue a boca (P330)
- EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou médico (P301+P310).
- Tratamento específico: consulte um médico (P321).
- Em caso de irritação cutânea: consulte um médico (P332+P313).
- Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usa-la novamente (P362+P364).
- 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 (P305+P351+P338).
- Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico (P310).
- EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração (P304+P340).
- Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico (P312).
- EM CASO DE EXPOSIÇÃO ou suspeita de exposição: consulte um médico (P308+P313).
- Em caso de mal-estar: consulte um médico (P314).
- Recolha o material derramado (P391).

Frases de precaução para armazenamento:

- Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado (P403+P233).
- Armazene em local fechado à chave (P405).

Frases de precaução para disposição:

- Descarte o conteúdo conforme legislação local (P501).

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 visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura.

Nome químico ou comum: líquido penetrante.

Natureza química: mistura de solventes, tensoativos e corante.

Nome químico ou comum	No CAS	Faixa de concentração (%)
- Solvente alifático	64742-47-8	50 – 60
- Dioctilftalato	117-81-7	10 – 15
- Butoxietoxietanol	112-34-5	5 – 10
- Corante azoico	6368-72-5	< 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: 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 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 visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Prevenção da exposição do trabalhador: devem ser usados EPI, como luvas e aventais de PVC/borracha nitrílica, 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 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 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 _{butoxi-etoxietanol}: 20 ppm (ACGIH)

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

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

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

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

Medidas de controle de engenharia: procure utilizar o produto em área com ventilação adequada para minimizar a formação de névoas.

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/borracha nitrílica.

Precauções especiais: não há.

Nome do produto: líquido penetrante visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: líquido vermelho
- Odor: glicólico
- pH: não aplicável
- Ponto de fusão/ponto de congelamento:
 - -16 °C (informação referente a solvente alifático)
 - -6,8 °C (informação referente a agente plastificante)
- 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 agente plastificante)
- Densidade: aproximadamente 0,88 g/mL
- Solubilidade: insolúvel em água. Solúvel em solventes alifáticos.
- Coefficiente 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: 7,40 ± 0,74 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.

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: pode ser nocivo se ingerido.

DL50 _{mistura}: 5437 mg/kg

(dose calculada para a mistura a partir dos dados de todos os componentes).

Contato com a pele: pode causar ressecamento da pele.

DL50 _{mistura}: 3528 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 _{agente plastificante}: > 21,7 mg/L (ratos)

Contato com os olhos: pode causar dor e irritação.

Nome do produto: líquido penetrante visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

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, sendo este 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 (*peixe*, 96h)

CL50 butoxi-etoxietanol: 1300 mg/L (*peixe*, 96h)

CL50 agente plastificante: 11 mg/L (*crustáceo*, 48h)

CL50 agente plastificante: 100 mg/L (*peixe*, 96h)

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

DQO VP 30: 4066 mgO₂/L

DBO VP 30: 383 mg/L (1 dia), % de biodegradação: 9,4%

DBO VP 30: 2520 mg/L (3 dias), % de biodegradação: 61,9%

DBO VP 30: 3610 mg/L (5 dias), % de biodegradação: 121,9%

Potencial bioacumulativo: não é cumulativo.

Mobilidade no solo: mobilidade alta.

Outros efeitos adversos: não há.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: o produto é totalmente orgânico e 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 ultrafiltração para a descoloração do efluente.

Embalagens contaminadas: não devem ser reutilizadas. Nunca perfure uma lata pressurizada. As embalagens vazias pode ser enviadas à 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

O produto não é classificado como perigoso para transporte.

15. REGULAMENTAÇÕES

Rotulagem: Conforme ABNT NBR 14725-3:2017.

Regulamentações: decreto federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 e normas ABNT NBR 14725-1:2009 Versão corrigida:2010; ABNT NBR 14725-2:2009 Versão corrigida:2010; ABNT NBR 14725-3:2017; ABNT NBR 14725-4:2014. Verifique a possível existência de regulamentações locais.

Resolução ANTT 5232/16.

Nome do produto: líquido penetrante visível lavável à água

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek VP 30 embalado

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 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.