

**Nome do produto:** Líquido Penetrante Fluorescente (Métodos A e C – Nível 2)

**Código interno de identificação do produto:** DUBL-CHEK HM 412 aerossol propelente HI

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Líquido Penetrante Fluorescente (Métodos A e C – Nível 2).

Código interno de identificação do produto: DUBL-CHEK HM 412 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](http://www.metalchek.com.br)

Produto fabricado sob licença da:



([www.sherwininc.com](http://www.sherwininc.com))

### 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 acesos).
- 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, contate um centro de informação toxicológica/médica.
- 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 (Métodos A e C – Nível 2)**Código interno de identificação do produto:** DUBL-CHEK HM 412 aerossol propelente HI**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 envasados em aerossol.

Nome químico ou comum	Nº CAS	Faixa de concentração
- Mistura contendo CAS 84133-50-6, CAS 64742-46-7 e CAS 8042-47-5	N.A.	*
- Butano	106-97-8	9 – 10%
- Propano	74-98-6	20 – 21%

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

(\*) = informação confidencial retida conforme item 3.2 da NBR 14725-4:2012.

**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: pó químico, CO<sub>2</sub>, espuma mecânica 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 Fluorescente (Métodos A e C – Nível 2)**Código interno de identificação do produto:** DUBL-CHEK HM 412 aerossol propelente HI**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. Nunca apoie uma lata aerossol 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 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 CAS 84133-50-6: 10 mg/m<sup>3</sup> (WEEL)TLV – TWA CAS 64742-46-7: 5 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)TLV – TWA CAS 8042-47-5: 5 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)

TLV – TWA CAS 106-97-8: 1000 ppm (ACGIH)

TLV – TWA CAS 74-98-6: 1000 ppm (ACGIH)

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 Fluorescente (Métodos A e C – Nível 2)**Código interno de identificação do produto:** DUBL-CHEK HM 412 aerossol propelente HI**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

- Aspecto: líquido amarelado.
- Odor: característico.
- pH: N.D.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: N.D.
- Ponto de ebulição: 227 °C
- Ponto de fulgor: > 93 °C
- Taxa de evaporação: N.D.
- Inflamabilidade: não é considerado inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: N.D.
- Pressão de vapor: N.A.
- Densidade: aproximadamente 0,97 g/mL
- Solubilidade: emulsificável em água
- Coefficiente de partição – n-octanol/água: N.D.
- Temperatura de auto-ignição: N.D.
- Temperatura de decomposição: N.D.
- Viscosidade: N.D.

**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 CAS 84133-50-6: > 3.000 mg/kg (ratos).

DL50 CAS 64742-46-7: > 5.000 mg/kg (ratos)

Contato com a pele: pode causar ressecamento da pele.

DL50 CAS 84133-50-6: > 2.000 mg/kg (coelhos).

DL50 CAS 64742-46-7: > 2.000 mg/kg (coelhos)

Inalação: pode causar irritação no trato respiratório.

CL50 CAS 64742-46-7: 18,8 mg/L (ratos)

CL50 CAS 8042-47-5: 5 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)

CL50 CAS 106-97-8: > 1464 mg/L (ratos)

CL50 CAS 74-98-6: 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 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.

**Nome do produto:** Líquido Penetrante Fluorescente (Métodos A e C – Nível 2)**Código interno de identificação do produto:** DUBL-CHEK HM 412 aerossol propelente HI**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade:

CL50 CAS 84133-50-6: 3.4 - 4.9 mg/l (peixes, 96h)

CL50 CAS 64742-46-7: 3.2 – 6.5 mg/l (peixes, 96h)

CL50 CAS 106-97-8 + CAS 74-98-6: &gt; 1000 mg/L (peixes, 96h)

Persistência e degradabilidade: biodegradação > 60 em 28 dias (CAS 84133-50-6 – OECD 301F)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**Transporte terrestre resolução ANTT 5232/16 (Agência Nacional de Transportes Terrestres):

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe/subclasse de risco: 2

Número de risco: NA

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

Grupo de embalagem: NA

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

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe/subclasse de risco: 2

Grupo de embalagem: NA

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

Poluente marinho: não

Código IMDG: F-D, S-U

**Nome do produto:** Líquido Penetrante Fluorescente (Métodos A e C – Nível 2)

**Código interno de identificação do produto:** DUBL-CHEK HM 412 aerossol propelente HI

## 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 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.