

Nome do produto: Removedor**Código interno de identificação do produto:** METAL-CHEK TMC 10 embalado**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do produto:** Removedor.**Código interno de identificação do produto:** METAL-CHEK TMC 10 embalado.**Aplicação:** limpeza prévia de superfície em 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****Classificação de perigo:**

| | |
|--|-----------------|
| Líquido inflamável | Categoria 2 |
| Toxicidade aguda – Oral | Categoria 4 |
| Perigo por aspiração | Categoria 1 |
| Corrosão/irritação à pele | Categoria 2 |
| Lesões oculares graves/ irritação ocular | Categoria 2A |
| Mutagenicidade em células germinativas | Categoria 1B |
| Toxicidade à reprodução | Categoria 1A |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única | Categoria 1 e 3 |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida | Categoria 1 |
| Perigoso ao ambiente aquático Agudo | Categoria 2 |

Elementos apropriados de rotulagem:**Pictogramas:****Palavra de advertência:****PERIGO**

Nome do produto: Removedor

Código interno de identificação do produto: METAL-CHEK TMC 10 embalado

Frases de perigo:

- H225** Líquido e vapores altamente inflamáveis.
- H302** Nocivo se ingerido
- H304** Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias
- H315** Provoca irritação à pele.
- H319** Provoca irritação ocular grave.
- H335** Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H336** Pode provocar sonolência ou vertigem.
- H340** Pode provocar defeitos genéticos.
- H360** Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
- H370** Provoca dano ao sistema nervoso central
- H372** Provoca dano sistema nervoso central, fígado e rins por exposição repetida ou prolongada
- H401** Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução:

- P202** Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- P210** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.
- P301 + P310** EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P303 + P361 + P353** EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
- P304 + P340** EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração
- 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.
- P370 + P378** Em caso de incêndio: Utilize para extinção: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico seco.

Nome do produto: Removedor**Código interno de identificação do produto:** METAL-CHEK TMC 10 embalado**Avisos adicionais:**

- Armazene em local fresco/baixa temperatura (5 – 40 °C), em local bem ventilado, seco e afastado de fontes de calor e ignição.
- Produto destinado somente a uso industrial, por pessoal qualificado conforme as normas técnicas aplicáveis.
- Conserve longe do alcance de crianças

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura.

Nome químico ou comum: solvente.Natureza química: mistura de cetona, éster, álcool e hidrocarboneto aromático.

| Nome químico ou comum | Nº CAS | Faixa de concentração (%) |
|------------------------------|---------------|----------------------------------|
| - Acetona | 67-64-1 | 1 – 4,5 |
| - Acetato de etila | 141-78-6 | 1 – 4,5 |
| - Álcool Isopropílico | 67-63-0 | 10 - 15 |
| - Álcool etílico | 64-17-5 | 20 – 30 |
| - Tolueno | 108-88-3 | 35 - 47 |

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROSInalação: 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: Líquido 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: fumos originados por incêndio podem ser irritantes.**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, as mucosas e os olhos, e utilize equipamentos de proteção individual.

Nome do produto: Removedor**Código interno de identificação do produto:** METAL-CHEK TMC 10 embalado

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 como luvas e aventais de PVC/Borracha Nitrílica, óculos de proteção e respirador com filtro para vapores orgânicos (GMA). Promover ventilação local exaustora. Todos os elementos condutores do sistema em contato devem ser aterrados.

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 05 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 03 caixas.

Produtos e materiais incompatíveis: oxidantes fortes, ácidos, peróxido de hidrogênio, flúor, cloro, bromo, óxido de cromo e peróxido de sódio.

Materiais para embalagens:

Recomendados: lata de folha de flandres.

Inadequados: plásticos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

TLV – TWA_{acetona}: 500 PPM (ACGIH)

PEL – TWA_{acetona}: 750 PPM (OSHA)

TLV – TWA_{acetato de etila}: 400 PPM (ACGIH)

PEL – TWA_{acetato de etila}: 400 PPM (OSHA)

TLV – TWA_{álcool etílico}: 1000 PPM (ACGIH)

PEL – TWA_{álcool etílico}: 1000 PPM (OSHA)

TLV – TWA_{tolueno}: 50 PPM (ACGIH)

PEL – TWA_{tolueno}: 200 PPM (OSHA)

Nome do produto: Removedor**Código interno de identificação do produto:** METAL-CHEK TMC 10 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). 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 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: sempre que possível, manter chuveiro de emergência e lavador de olhos de emergência disponíveis nas proximidades dos locais onde o produto é manipulado. Não se recomenda o uso de lentes de contato quando se trabalha com este produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: líquido incolor
- Odor: característico
- pH: não disponível
- Ponto de fusão/ponto de congelamento:
 - Acetona: -94,8°C
 - Tolueno: -95,1°C
 - Álcool etílico: 117°C
 - Acetato de etila: -83°C
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:
 - Acetona: 55,6 a 56,6°C
 - Tolueno: 109 a 111°C
 - Álcool etílico: 75 a 85°C
 - Acetato de etila: 77,1°C
- Ponto de fulgor:
 - Acetona: -18°C (vaso fechado)
 - Tolueno: 8,9°C (vaso fechado)
 - Álcool etílico: 12,2°C (vaso fechado)
 - Acetato de etila: -4,1°C (vaso fechado)
- Taxa de evaporação: não disponível
- Inflamabilidade: inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:
 - Acetona: LIE: 2,15% / LSE: 13%
 - Tolueno: LIE: 1,2% / LSE: 7%
 - Álcool etílico: LIE: 3,3% / LSE: 19%
 - Acetato de etila: LIE: 2,2% / LSE: 11,4%
- Pressão de vapor:
 - Acetona: 26,7 kPa (22,7°C)
 - Tolueno: LIE: 22 mmHg (20°C)
 - Álcool etílico: 4 mmHg (20°C)
 - Acetato de etila: LIE: 9,686 kPa (20°C)
- Densidade: aproximadamente 0,84 g/mL
- Solubilidade em água: parcialmente solúvel
- Coefficiente de partição – n-octanol/água: não disponível
- Temperatura de autoignição:
 - Acetona: 538°C
 - Tolueno: 536°C
 - Álcool etílico: 363°C
 - Acetato de etila: 426,85°C

Nome do produto: Removedor**Código interno de identificação do produto:** METAL-CHEK TMC 10 embalado

- Temperatura de decomposição: não disponível
- Viscosidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Reatividade: reage com oxidantes fortes, ácidos, peróxido de hidrogênio, flúor, cloro, bromo, óxido de cromo e peróxido de sódio.

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: manter longe de oxidantes químicos fortes (peróxidos, cloratos, ácidos crômicos e outros). Oxigênio sobre pressão, ácido clorosulfônico, terobutóxido de potássio, tetra-alumínio de lítio, materiais plásticos solúveis em acetona, ácido sulfúrico concentrado, ácido nítrico, peróxido de hidrogênio, flúor, cloro, bromo e óxido de cromo.

Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto em caso de incêndios poderá produzir vapor d'água e liberar ácido acético, dióxido de carbono, etanol e monóxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Ingestão: nocivo se ingerido.

DL50 acetona: 3000 mg/kg (ratos)

DL50 acetato de etila: 5620 mg/kg (ratos)

DL50 álcool etílico: 5800 mg/kg (ratos)

DL50 tolueno: 636 mg/kg (ratos)

Contato com a pele: pode ser absorvido pela pele. Pode ser nocivo em contato com a pele.

DL50 acetona: 20000 mg/kg (coelhos)

DL50 acetato de etila: > 18000 mg/kg (coelhos)

DL50 álcool etílico: 20000 mg/kg (coelhos)

DL50 tolueno: 14000 mg/kg (coelhos)

Inalação: pode ser nocivo se inalado.

CL50 acetona: 50,1 mg/L (ratos)

CL50 acetato de etila: 1600 ppm (ratos)

CL50 álcool etílico: 50,1 mg/L (ratos)

CL50 tolueno: 49 g/m³ (ratos)

Contato com os olhos: pode causar dor e irritação.

Efeitos locais: pode causar 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.

Efeitos específicos:

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

Lesões oculares graves/irritação ocular: pode causar irritação aos olhos, com vermelhidão e dor

Carcinogenicidade: o produto contém álcool etílico (CAS nº 64-17-5) classificado no IARC como carcinogênico para humanos.

Perigos à reprodução: contém tolueno (CAS nº 108-88-3) que pode afetar o desenvolvimento de fetos.

Nome do produto: Removedor

Código interno de identificação do produto: METAL-CHEK TMC 10 embalado

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

CL50 _{acetona}: 11000 mg/L (peixe, *alburnus alburnus*, 96h)

CL50 _{acetato de etila}: 230 PPM (peixe, *pimephales promelas*, 96h)

CL50 _{álcool etílico}: 15,3 g/L (peixe, *pimephales promelas*, 96h)

CL50 _{tolueno}: 22,8 PPM (peixe, *carassius auratus*, 96h)

Persistência e degradabilidade: pode ser degradado. A velocidade de biodegradação depende das condições climáticas, diluição e dos microorganismos presentes.

Potencial bioacumulativo: não disponível.

Mobilidade no solo: o produto derramado sobre o solo poderá em parte ser evaporado, em parte ser degradado biologicamente e em parte ser lixiviado e perclorar contaminando o lençol freático.

Outros efeitos adversos: não há.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: deve ser reprocessado, aterrado, ou incinerado, 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 incineração em instalação autorizada. As embalagens descontaminadas 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

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

Nº ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS

Classe/subclasse de risco: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

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

Nº ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe/subclasse de risco: 3

Grupo de embalagem: II

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

Nº ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe/subclasse de risco: 3

Grupo de embalagem: II

Informações adicionais: FLASHPOINT -18°C (-0,4°F)

Poluente marinho: não

Código IMDG: F-E, S-E

Nome do produto: Removedor

Código interno de identificação do produto: METAL-CHEK TMC 10 embalado

15. REGULAMENTAÇÕES

Rotulagem: Conforme ABNT NBR 14725-3:2012.

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

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE.

IARC: INTERNACIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.

ACGIH: AMERICAN CONFERENCE OF INDUSTRIAL HYGIENISTS.

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION.

TLV: THRESHOLD LIMIT VALUE.

TWA: TIME-WEIGHT AVERAGE.

PEL: PERMISSIBLE 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.