

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: removedor.

Código interno de identificação do produto: Metal-Chek R 501 NF (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](mailto:qualidade@metalchek.com.br)

Site: [www.metalchek.com.br](http://www.metalchek.com.br)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### Classificação:

- Carcinogenicidade = Categoria 1B.
- Mutagenicidade em células germinativas = Categoria 2.
- Irritação ocular = Categoria 2.
- Irritação da pele = Categoria 2.
- Toxicidade para órgãos específicos (exposição única) = Categoria 3.
- Toxicidade aquática crônica = Categoria 3.

### Rotulagem:



**PERIGO**

### Perigos:

- Provoca irritação à pele.
- Provoca irritação ocular grave.
- Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Suspeito de provocar defeitos genéticos.
- Pode provocar câncer.
- Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- Códigos segundo ABNT NBR 14725-3:2012: H280, H315, H319, H336, H341, H350, H412.

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

**Precauções:**

- Obtenha instruções específicas antes da utilização.
- 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.
- Mantenha na embalagem original.
- Códigos segundo ABNT NBR 14725-3:2012: P201, P261, P273, P280, P305+P3514+P338, P273.

**Resposta às emergências:**

- EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- 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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- EM CASO DE EXPOSIÇÃO OU SUSPEITA DE EXPOSIÇÃO: consulte um médico.
- EM CASO DE INDISPOSIÇÕES: contate um centro de informação toxicológica/médico.
- Códigos segundo ABNT NBR 14725-3:2012: P304+P340, P305+P3514+P338, P337+P313, P302+P352, P332+P313, P362+P364, P308+P313, P312

**Armazenamento:**

- Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
- Armazene em local fechado à chave ou com acesso restrito.
- Códigos segundo ABNT NBR 14725-3:2012: P410 + P403, P405

**Disposição:**

- Solicite informações ao fabricante/fornecedor sobre a recuperação/reciclagem.
- Códigos segundo ABNT NBR 14725-3:2012: P502

**Nome do produto:** removedor**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)**Efeitos do produto:**

- Efeitos adversos à saúde humana: pode causar irritação moderada nos olhos. O contato breve com a pele pode causar irritação moderada. A exposição prolongada ou repetida pode causar desengorduramento da pele. Os vapores podem acumular-se rapidamente em áreas confinadas ou pouco ventiladas. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores. Uma exposição excessiva pode aumentar a sensibilidade a epinefrina e aumentar a irritabilidade do miocárdio (batimentos irregulares do coração). Níveis de concentração acima de 2000 PPM ou exposições prolongadas podem resultar em perda de consciência e morte.
- Efeitos ambientais: é considerado levemente tóxico para a vida aquática em base aguda.
- Perigos físicos e químicos: produto tóxico. Reage com oxidantes fortes e bases fortes.

**Avisos adicionais:**

- 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: removedor.

Natureza química: mistura de solventes.

<b>Nome químico ou comum</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Faixa de concentração</b>
- Tricloroetileno	79-01-6	> 60%

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação: conduzir a vítima para local ventilado, e se necessário aplicar respiração artificial. Em altos níveis pode ocorrer arritmia cardíaca.

Contato com a pele: remover roupas contaminadas, lavar o local com água em abundância.

Contato com os olhos: lavar com água fria em abundância durante 15 minutos mantendo os olhos abertos durante este período.

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.

Sintomas e efeitos mais importantes: Sintomas tanto agudos como retardados, caracterizam-se pela sensação de queimação, tosse, chiado no peito, laringite, falta de ar, dor de cabeça, náuseas, vômitos, distúrbios gastrointestinais, pode ocorrer lesão renal. Narcose. Exposição e / ou consumo de álcool pode aumentar os efeitos tóxicos.

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

## 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

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

Meios de extinção não recomendados: meios não citados acima.

Perigos específicos referentes às medidas: produto tóxico envasado com propelente não 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: mantenha pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Posicione-se tendo o vento pelas costas. Afaste-se de locais baixos onde gases (fumos) possam acumular-se. 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: durante um incêndio, o fumo pode conter o material original além dos produtos de combustão de composição diversa que podem ser tóxicos e/ou irritantes. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: cloreto de hidrogênio, monóxido de carbono, dióxido de carbono. Embora este material não tenha um ponto de fulgor, ele pode queimar em temperatura ambiente.

## 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, utilize os 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.

## 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 para vapores orgânicos). Recomenda-se manipular em sistemas fechados. Evitar inalar o vapor.

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. Utilizar ventilação adequada. Os vapores deste produto são mais pesados que o ar e concentrações letais dos vapores podem acumular-se em espaços baixos não ventilados e confinados como tanques, poços, pequenas salas e até mesmo equipamento (desengraxantes) usado para desengratar peças metálicas. Não entre nesses espaços confinados se há suspeita de que existam vapores deste produto, exceto se equipamento de proteção respiratória for usado e um observador estiver presente para dar assistência.

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

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, bases fortes, pós de zinco, pós de alumínio, pós de magnésio, potássio, sódio e aminas.

Materiais para embalagens:

Recomendados: latas de folha de flandres.

Inadequados: zinco, alumínio e plásticos.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

TLV – TWA: 10 ppm (ACGIH)

TLV – STEL: 25 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.

Proteção para as mãos: luvas de PVC.

Precauções especiais: não há.

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: líquido incolor
- Odor: característico
- pH: não disponível
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: -84,8°C
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 86,7°C
- Ponto de fulgor: não há
- Taxa de evaporação: não disponível
- Inflamabilidade: não é considerado inflamável
- Límite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: LIE: 8,0% / LSE: 44,8%
- Pressão de vapor: 74,26 mmHg a 25°C
- Densidade: aproximadamente 1,46 g/mL
- Solubilidade em água: 0,11% em peso, a 20°C
- Coeficiente de partição – n-octanol/água: 2,53
- Temperatura de autoignição: 410°C
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 0,58 mPa.s a 20°C (viscosidade dinâmica)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Reatividade: reage com oxidantes fortes, bases fortes, pós de zinco, pós de alumínio, pós de magnésio, potássio, sódio e aminas.

Possibilidade de reações perigosas: não há.

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: os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a cloreto de hidrogênio. Os produtos da decomposição podem incluir traços de cloro e fosfogênio.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Ingestão: pode ser nocivo se ingerido.

DL50: 5400 mg/kg (ratos)

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

DL50: > 2000 mg/kg (coelhos)

Inalação: pode ser nocivo se inalado.

CL50: 1250 PPM, 4 h (ratos)

Contato com os olhos: pode causar dor e irritação.

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

Efeitos locais: pode causar irritação nos olhos e na pele. Pode causar irritação às vias respiratórias superiores

Toxicidade crônica: pode causar desengorduramento da pele. Pode causar alteração nos batimentos do coração. Níveis de concentração acima de 2000 PPM ou exposições prolongadas podem resultar em alterações no sistema nervoso central, perda de consciência e morte. O tricloroetileno é descrito como tendo causado a perda de audição em animais de laboratório por exposição repetida a 2500 ppm ou superior (ordens de magnitude superiores às correntes normais de exposição ocupacional (a relevância disto para humanos é desconhecida).

Efeitos específicos:

Corrosão/irritação da pele: o contato breve pode causar irritação moderada da pele com vermelhidão no local. Pode causar secagem ou descamação da pele. Pode provocar uma resposta mais grave em pele coberta.

Lesões oculares graves/irritação ocular: pode causar irritação moderada nos olhos. os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

Sensibilização da pele: tem demonstrado o potencial de alergia com o contato em ratos. Tem causado reações alérgicas na pele quando ensaiado em porquinhos da Índia.

Carcinogenicidade (IARC): o seguinte agente químico foi listado como provável causador de câncer: tricloroetileno (CAS 79-01-6). Tumores foram observados em camundongos submetidos a elevadas doses de tricloroetileno. Os dados sugerem um mecanismo não genotóxico para a formação de tumores, implicando que doses não tóxicas de tricloroetileno devem apresentar risco de câncer muito baixo ou nenhum. Informações epidemiológicas limitadas demonstraram uma fraca associação entre a exposição a tricloroetileno e câncer renal.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: É considerado levemente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda nas espécies mais sensíveis testadas.

CL50: 28,3 mg/L (peixe-bandeira americano, jordanella floridae, 96h)

CL50: 28,3 mg/L (solha escura do mar, limanda limanda, 96h)

Persistência e degradabilidade: este produto não pode ser considerado de biodegradabilidade imediata, entretanto, isso não significa que o material não é biodegradável em condições ambientais. A velocidade de biodegradação pode aumentar no solo e/ou água com aclimação.

Potencial bioacumulativo: não é cumulativo.

FBC: < 100

Mobilidade no solo: mobilidade alta.

Outros efeitos adversos: não há.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: deve ser 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 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](mailto:qualidade@metalchek.com.br).

**Nome do produto:** removedor

**Código interno de identificação do produto:** Metal-Chek R 501 NF (embalado)

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

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

Nº ONU: 1710

Nome apropriado para embarque: TRICLOROETILENO

Classe/subclasse de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

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

Nº ONU: 1710

Nome apropriado para embarque: TRICHLOROETHYLENE

Classe/subclasse de risco: 6.1

Grupo de embalagem: III

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

Nº ONU: 1710

Nome apropriado para embarque: TRICHLOROETHYLENE

Classe/subclasse de risco: 6.1

Grupo de embalagem: III

Informações adicionais: FLASHPOINT: DOESN'T HAVE.

Poluente marinho: NO.

Código IMDG: F-A, S-A

#### 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.*

IARC: *INTERNACIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.*

ACGIH: *AMERICAN CONFERENCE OF INDUSTRIAL HYGIENISTS.*

TLV: *THRESHOLD LIMIT VALUE.*

TWA: *TIME-WEIGHT AVERAGE.*

STEL: *SHORT-TERM 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.

FBC: fator de bioconcentração.

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.