

**Nome do produto:** fundo para contraste

**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

## 1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: fundo para contraste.

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente hidrocarboneto.

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: atendimento@metalchek.com.br

SITE: www.metalchek.com.br

## 2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação química

#### Perigos:

- Aerossol – Categoria 1.
- Contém gás sob pressão – Gás Liquefeito.
- Provoca irritação à pele – Categoria 2.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única). Efeito Narcótico – Categoria 3
- Irritação Ocular – Categoria 2B.

### 2.2 Elementos do Rótulo

#### Pictogramas:



#### Palavra de advertência:

- PERIGO.

#### Frases de perigo:

- Aerossol extremamente inflamável (H222).
- Recipiente pressurizado: Pode romper se aquecido (H229).
- Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor (H280).
- Provoca irritação à pele (H315).
- Pode provocar sonolência ou vertigem (H336).
- Provoca irritação ocular (H320).

#### Frases de precaução:

- Mantenha afastado do calor, faíscas, chamas abertas, superfícies quentes, NÃO FUME (P210).
- Não pulverize sob chama aberta ou outra fonte de ignição (P211).
- Não perfure ou queime a embalagem, mesmo após o uso (P251).
- Use EPI adequado como luvas de proteção, roupas de proteção, proteção ocular e proteção facial (P280).
- Quando em uso, não fume, coma ou beba (P270).
- Se lavar cuidadosamente após manuseio (P264).
- Evite inalar gases/vapores/aerossóis (P261).
- Utilize apenas ao ar livre ou em ambientes bem ventilados (P271).

**Nome do produto:** fundo para contraste

**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

**Frases de precaução de resposta às emergências:**

- EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância (P302+P352).
- Tratamento específico: consulte um médico (P321).
- Em caso de irritação cutânea: consulte um médico (PP332+P313).
- Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usa-la novamente (P361+P364).
- EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoas para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração (P304+P340).
- Caso sinta indisposição: consulte um médico (P312).
- 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).
- Caso a irritação ocular persista: consulte um médico (P337+P313).

**Frases de precaução para armazenamento:**

- Armazene em local fechado à chave (P405)
- Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado (P403+P233)
- Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C. (P410+412)

**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.

### 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura.

Natureza química: tinta para contraste.

Nome químico ou comum	Nº CAS	Faixa de concentração (%)
- Acetona	67-64-1	30 - 50
- Butano	106-97-8	10 - 15
- Propano	74-98-6	10 - 15
- Isopropanol	67-63-0	5 - 10
- Carbonato de cálcio	471-34-1	< 10
- Laca branca (mistura contendo CAS 1330-20-7)	N.A.	< 10

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

### 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 "EPI" adequados para o manuseio do produto. Em caso de irritação cutânea consulte um médico.

**Nome do produto:** fundo para contraste

**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

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 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: gás inflamável. O fogo pode produzir gases irritantes. Recipientes podem explodir se aquecidos.

## 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, mucoso 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: 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 (luvas, aventais, óculos de proteção e respirador combinado com filtro para vapores orgânicos "GMA" e poeiras/névoas "P1").

Prevenção de incêndio e explosão: remover todas as fontes de fogo e ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fumar no local. Nunca apóie 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: 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.

Medidas técnicas:

**Nome do produto:** fundo para contraste

**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

Condições que devem ser evitadas: empilhamento maior que 5 caixas (latas aerossol).

Produtos e materiais incompatíveis: oxidantes fortes como o cloro líquido e oxigênio concentrado.

Materiais para embalagens:

Recomendados: lata de folha de flandres.

Inadequados: qualquer material que não resista aos alcoóis e cetonas.

## 8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

TLV – TWA CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 400 PPM (ACGIH)

PEL – TWA CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 400 PPM (OSHA)

REL – TWA CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 400 PPM (NIOSH)

TLV – TWA CAS 67-64-1 (ACETONA): 500 PPM (ACGIH)

PEL – TWA CAS 67-64-1 (ACETONA): 1000 PPM (OSHA)

REL – TWA CAS 67-64-1 (ACETONA): 250 PPM (NIOSH)

TWA CAS 1330-20-7 (XILENO): 100 PPM (OSHA + NIOSH)

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

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

Medidas de controle de engenharia: procure utilizar o produto em área com ventilação adequada para evitar o acúmulo de névoas. 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 e calçado de segurança.

Proteção respiratória: respirador combinado com filtro para vapores orgânicos (GMA) e poeiras e névoas (P1).

Proteção para as mãos: luvas de PVC/Borracha Nitrílica.

Precauções especiais: sempre que praticável, manter chuveiro de emergência e/ou lavador de olhos de emergência disponíveis nas proximidades dos locais onde o produto é manipulado.

## 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: Líquido branco, quando agitado..
- Odor e limite de odor: Característico.
- pH: Aproximadamente 9,5.
- Ponto de fusão/ ponto de congelamento: -95,70 °C (informação referente à acetona)
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição 81,5 a 83,0 °C (informação referente ao isopropanol)  
55,6 a 56,6 °C (informação referente à acetona)
- Ponto de fulgor: 11,85 °C (vaso fechado - informação referente ao isopropanol)  
-18 °C (informação referente à acetona)
- Taxa de evaporação: 135 (acetato de n-butila = 100 - informação referente ao isopropanol)  
< 1 (acetato de butila = 1 – informação referente à acetona).

**Nome do produto:** fundo para contraste**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

- Inflamabilidade (sólido; gás): Altamente inflamável
  
- Limite inferior/superior de inflabilidade ou explosividade: LIE: 2,0% / LSE: 12% (informação referente ao isopropanol)  
LIE: 2,6% / LSE: 12,8% (informação referente à acetona)
- Pressão de vapor: 4,44 kPa a 20 °C (informação referente ao isopropanol)  
26,7 kPa a 22 °C (informação referente à acetona)
- Densidade de vapor: Não disponíveis
- Solubilidade Solúvel (a parte líquida)
- Coeficiente de partição n-octanol/água: -0,16 (informação referente ao isopropanol)  
-0,24 (informação referente à acetona)
- Temperatura de autoignição: 398 °C (informação referente ao isopropanol)  
538 °C (informação referente à acetona)
- Temperatura de decomposição: Não disponível
- Viscosidade 0,32 cP - 20 °C (informação referente à acetona)
- Densidade: aproximadamente 0,84 g/mL

## 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: por combustão ou degradação térmica (pirólise), libera dióxido de carbono e monóxido de carbono.

## 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Ingestão: pode ser nocivo se ingerido.

DL50 CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 5045 mg/kg (ratos)

DL50 CAS 67-64-1 (ACETONA): 5800 mg/kg (ratos)

Contato com a pele: pode causar ressecamento da pele.

DL50 CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 12800 mg/kg (coelhos)

DL50 CAS 67-64-1 (ACETONA): 20000 mg/kg (coelhos)

Inalação: nocivo se inalado.

CL50 CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 51 mg/L (ratos)

CL50 CAS 67-64-1 (ACETONA): 50 mg/L (ratos)

**Nome do produto:** fundo para contraste

**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

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

CL50 CAS 74-98-6 (PROPANO): 658 mg/L (ratos)

Contato com os olhos: pode causar dor e irritação.

Efeitos locais: a inalação de vapores pode causar irritação das vias aéreas, dependendo do tempo de exposição. Desengordura a pele. Em contato com os olhos é considerado irritante, podendo causar lesões severas. É nocivo quando ingerido. É absorvido pelas vias digestivas. Pode produzir distúrbios gastrintestinais, vômitos e diarreia.

Toxicidade crônica: a inalação pode provocar sonolência, dores de cabeça, irritação do nariz e da garganta, vertigem, perda de apetite, vômitos e diarreia. Desengordura a pele, podendo levar à dermatite e rachaduras, facilitando o desenvolvimento de infecções secundárias. A intoxicação crônica por ingestão pode levar à anemia, leucocitose, edema e degeneração gordurosa das vísceras.

Efeitos específicos:

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

Lesões oculares graves/irritações oculares: pode causar irritação aos olhos, com vermelhidão, dor, sensação de queimadura e lacrimejamento.

Toxicidade para reprodução: estudos em animais têm mostrado uma diminuição na fertilidade e efeitos tóxicos no embrião (informação disponível para o isopropanol).

Carcinogenicidade: o componente de CAS 1330-20-7 da laca branca tem IARC:3, EPA-D,I e TLV-A4.

## 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

CL50 CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 10400 PPM (peixe, 96h)

CL50 CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): > 10000 mg/L (crustáceo, 24h)

CL50 CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): < 100 mg/L (algas)

CL50 CAS 67-64-1 (ACETONA): 8750 PPM (peixe, 24h)

CL50 CAS 67-64-1 (ACETONA): 6400 mg/L (crustáceo, 24h)

CL50 CAS 106-97-8 + CAS 74-98-6 (PROPANO + BUTANO): > 1000 mg/L (peixes, 96h)

Persistência e degradabilidade: o produto é considerado facilmente biodegradável.

DQO CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL) = 2,40 mg O<sub>2</sub>/L

Potencial bioacumulativo: não é considerado bioacumulativo.

FBC CAS 67-63-0 (ISOPROPANOL): 0,5

Mobilidade no solo: mobilidade alta.

Outros efeitos adversos: não há.

## 13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: a parte líquida do produto é facilmente biodegradável. Deve ser tratada por lodo ativo ou incinerada, conforme legislação local. A parte sólida não contém produtos perigosos, devendo ser aterrada, conforme legislação local.

Restos de produtos: nunca disponha a água de lavagem do ensaio não destrutivo no meio ambiente se esta ainda estiver colorida. Recomenda-se a ultra-filtração para a descoloração do efluente.

Embalagens contaminadas: não devem ser reutilizadas. Nunca perfure uma lata pressurizada. As embalagens vazias podem ser enviadas para a 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](mailto: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



**Nome do produto:** fundo para contraste

**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente Hi

Classe/subclasse de risco: 2.1

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: NA

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

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe/subclasse de risco: 2.1

Grupo de embalagem: NA

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

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe/subclasse de risco: 2.1

Grupo de embalagem: NA

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

Poluente marinho: NO

Código IMDG: F-D, S-U

## 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.

## 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.

DQO: demanda química de oxigênio.

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.