

Nome do produto: fundo para contraste

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (C)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: fundo para contraste.

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (C).

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

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS



ATENÇÃO

Perigos:

- Pode afetar órgão após exposição prolongada ou repetida (CAS 13463-67-7)
- Aerossol inflamável (propelente não inflamável com líquido 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, procure atendimento médico.
- 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: fundo para contraste**Código interno de identificação do produto:** SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (C)**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 (%)
- Isopropanol	67-63-0	5 - 7
- Carbonato de cálcio	471-34-1	< 5
- Acetona	67-64-1	15 - 25
- Laca branca (mistura contendo CAS 1330-20-7)	N.A.	7 - 10
- Dióxido de titânio	13463-67-7	< 5
- Propelente	811-97-2	40 - 50

Nota: o propelente relacionado acima, refere-se ao 1,1,1,2 - tetrafluoretano (DYMEL® 134 A), utilizado no envase aerossol do produto.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: os vapores podem acumular-se rapidamente em áreas confinadas ou pouco ventiladas, a exposição excessiva pode: causar irritações às vias respiratórias superiores, aumentar a sensibilidade à epinefrina e aumentar a irritabilidade do miocárdio (batimentos irregulares do coração). Níveis de concentração acima de 1000 PPM de causam tonturas e/ou sonolência, acima de 2000 PPM ou exposições prolongadas podem resultar em perda de consciência e morte, 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.

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, espuma para incêndio ou água pulverizada.

Meios de extinção não recomendados: meios não citados acima.

Perigos específicos referentes às medidas: produto inflamável envasado com propelente não inflamável, porém as latas aquecidas podem explodir.

Métodos especiais de combate ao 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: roupa de proteção e equipamento de respiração autônoma.

Perigos específicos da combustão do produto químico: o fogo pode produzir gases irritantes, que podem incluir (mas não estão limitados): cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico), CO, CO₂, fosgênio e cloro.

Nome do produto: fundo para contraste

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (C)

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: para prevenção da exposição do trabalhador devem ser usados "EPI" (luvas e aventais de PVC/borracha nitrílica/borracha de butila/Neoprene/VITON/PVA), óculos de proteção e respirador combinado com filtro para vapores orgânicos (GMA) e poeiras e névoas (P1). 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 equipamentos usados para desengraxar peças metálicas (desengraxantes). 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.

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

Materiais para embalagens:

Recomendados: lata de folha de flandres.

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

Nome do produto: fundo para contraste

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (C)

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

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

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

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

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

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

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

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

TLV – TWA CAS 811-97-2: não estabelecido.

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: 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)
- Inflamabilidade: altamente inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade 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: aproximadamente 0,84 g/mL
- Solubilidade em água: solúvel (a parte líquida)
- Coeficiente de partição – n-octanol/água:
-0,16 (informação referente ao isopropanol)
-0,24 (informação referente à acetona)
- Temperatura de auto-ignição:
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)

Nome do produto: fundo para contraste

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (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: 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: 5045 mg/kg (ratos).

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

Contato com a pele: pode causar ressecamento da pele.

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

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

Inalação: nocivo se inalado.

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

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

CL50 CAS 811-97-2: 1500 mg/L (ratos, 4h).

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, e o seguinte agente químico foi listado como possível causador de câncer: dióxido de titânio (CAS 13463-67-7).

Nome do produto: fundo para contraste

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYME[®] 134 A (C)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

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

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

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

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

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

CL50 CAS 811-97-2: não disponível.

Persistência e degradabilidade: o produto é considerado facilmente biodegradável.

DQO CAS 67-63-0 = 2,40 mg O₂/L.

A “meia vida atmosférica” do propelente é estimada entre 12,5 e 24 anos. O propelente não apresenta bioacumulação em peixes e organismos aquáticos.

Potencial bioacumulativo: não é considerado bioacumulativo.

FBC CAS 67-63-0: 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 deve ser aterrada ou incinerada, 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.

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: 2.2

Número de risco: 20

Grupo de embalagem: NA

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

Nº ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe/subclasse de risco: 2.2

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: 2.2

Grupo de embalagem: NA

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

Poluente marinho: NO

Código IMDG: F-D, S-U

Nome do produto: fundo para contraste

Código interno de identificação do produto: SUPERMAGNA Contraste 104 aerossol propelente DYMEL® 134 A (C)

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.

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.