



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

ADESIVO HÍBRIDO PARA-BRISA MACFLEX é um adesivo a base de poliuretano, ideal para colagem e vedação de vidros automotivos (carros e vans) máquinas agrícolas e blindagens de veículos. Sua formulação de cura ultra rápida, permite após a substituição do vidro danificado a liberação dos veículos simples em 2h proporcionando um trabalho rápido, prático e profissional.

Composição Química – Resinas de poliuretano.

✓ Cura Rápida – Elevada Viscosidade – Não Escorre – Excelente Aplicabilidade

CARACTERÍSTICAS FÍSICO - QUÍMICA:

Produto Não Curado

Aspecto: Massa Tixotrópica

Densidade, 25°C (g/cm³): 1,60 -1,70

Estabilidade ao Escorrimento (Sag/Slump): Muito boa

Produto Curado

Dureza Shore A (3 dias): > 55.

Alongamento até Ruptura: > 150%.

Tensão de Ruptura: 0,96Mpa.

Resistência á Temperature Após Cura: -30°C a +70°C

Contração Após a Cura: até 0,4 cm.

APLICAÇÃO:

Temperatura de Aplicação: +5°C a +40°C.

Tempo para Acabamento (23°C/50% U.R): 7 a 10 minutos.

Tempo de Película (23°C/50% U.R): Aprox. 7 minutos.

Tempo de Secagem Final/Total (23°C/50% U.R): 7 dias.

MODO DE USAR:

Preparo da Superfície:

O produto deve ser aplicado sobre superfície seca e limpa, isenta de gordura, óleo ou graxa. A não observância destes fatores irá prejudicar a cura e aderência do produto e comprometer o resultado final.

APLICAÇÃO DO PRODUTO:

1. Ao iniciar o manuseio do produto, certifique-se de estar utilizando luvas de látex para evitar o contato com a pele.
2. Cortar a parte superior do tubo. Conectar o bico aplicador.
3. Cortar o bico aplicador em ângulo de 45° na altura compatível com a largura do filete desejado.
4. Posicionar a ponta do bico aplicador sobre a superfície e aplicar o adesivo.
5. Mantenha o bico do cartucho dentro do selante para garantir fluxo contínuo, e evitar incorporação de bolhas.
6. Fazer o acabamento da superfície com espátula lisa e adequada, antes do tempo de formação de película.

ADESIVO HÍBRIDO PARA-BRISA MACFLEX é fornecido em tubos plásticos com 400g e sachês de 870g.

Armazenado a temperatura de até 25°C e na sua embalagem original lacrada, o produto tem vida útil de 12 meses a partir da data de fabricação.

Caixas com 12 ou 24 unidades de tubos ou caixas com 20 sachês

Cor: Preto.



EMERGÊNCIA E PRIMEIROS SOCORROS:

Ingestão: Não provocar vômito. Consultar um médico.

Contato com a pele: Remover mecanicamente. Lavar com água e sabão. Aplicar um hidratante.

Contato com os Olhos: Lavar com bastante água, mantendo as pálpebras abertas. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Combate a Incêndios: Espuma, pó químico, dióxido de carbono (CO₂).

Em caso de incêndio poderá ocorrer liberação de monóxido de carbono e óxidos nitrosos.

Em caso de dúvidas ou maiores informações, contate o Departamento Técnico: FONE: (31) 3417-8464 – (31) 3416-7497

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 1 / 10

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Nome da empresa: **MACFLEX**

Endereço: **Rua Deputado Claudio Pinheiro de Lima 140 Gloria / BH MG**

Telefone para contato: **31 34178464**

Telefone para emergências: **31 34178464**

Fax: **31 34178464**

E-mail: mac-quimica@hotmail.com

Uso recomendado do produto: **Adesivo de uso industrial.****2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico de acordo com os critérios do GHS (ONU): Perigos físicos:
Não classificado de acordo com os critérios do GHS (ONU)

Perigos à saúde:
Corrosão/Irritação à pele Categoria 3
Lesões oculares graves/irritação ocular Categoria 2A
Sensibilização à pele Categoria 1B

Perigos ao meio ambiente:
Não classificado de acordo com os critérios do GHS (ONU)

Sistema de classificação utilizado: **Norma ABNT-NBR 14725-2:2009.
GHS - Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.**

Outros perigos que não resultam em uma classificação: **O produto não possui perigos específicos.**



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 2 / 10

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de perigo:

H316 Provoca irritação moderada à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

Frases de precaução:

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
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.
P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P405 Armazene em local fechado à chave.
P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA / MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo (%)

| Componentes | Número CAS | Concentração (%) |
|--|------------|------------------|
| Trimetoxibenzoil(vinil) silano | 2768-02-7 | Máx 1,0 |
| N-(2-aminoetil)-3-aminopropiltrimetoxisilano | 1760-24-3 | Máx 1,0 |
| Bis-(pentano-2,4-dionato) estanho | 22673-19-4 | Máx 0,1 |
| Pigmento Inorgânico | 1333-86-4 | Máx 1,0 |

Os ingredientes listados referem-se aos ingredientes perigosos que atendem aos limites de corte estabelecidos pela norma ABNT NBR 14725.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 3 / 10

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

| | |
|---|--|
| Inalação: | Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, consulte um médico. |
| Contato com a pele: | Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. |
| Contato com os olhos: | Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. |
| Ingestão: | Não induzir o vômito. Nunca fornecer algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Buscar assistência médica, se necessário. |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: | Causa irritação moderada da pele com possibilidade de desenvolver sintomas, como vermelhidão local e prurido. Pode provocar reações alérgicas na pele. Causa irritação ocular grave com possibilidade de desenvolver vermelhidão, lacrimejamento e/ou dores. |
| Notas para o médico: | Trate de acordo com os sintomas em condições clínicas. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido. Mantenha a vítima sobre observação. |

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|--|--|
| Meios de extinção: | Usar pó químico seco, dióxido de carbono ou espuma química. |
| Meios de extinção não recomendados: | Jatos d'água diretamente sobre o material em chamas. |
| Perigos específicos da mistura ou substância: | Não são esperados perigos específicos. |
| Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: | Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água. |

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

| | |
|--|--|
| Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: | Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. |
|--|--|

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 4 / 10

| | |
|--|---|
| Para pessoal do serviço de emergência: | Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. |
| Precauções ao meio ambiente: | Não permitir que atinja canalizações ou cursos d'água. Em caso de poluição de rios, lagos, ou drenagem para esgotos, entrar em contato com as autoridades competentes de acordo com a legislação local. |
| Métodos para limpeza: | Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, faíscas ou chamas na área imediata). Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Manter materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) longe do material derramado. Drenar e recolher o produto derramado com materiais absorventes não inflamáveis (exemplo: areia, terra, diatomito, vermiculita) e recolhê-lo para um recipiente adequado para posterior eliminação de acordo com a legislação local. Consulte a Seção 13 desta FISPO. |

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO**

| | |
|----------------------------------|---|
| Precauções para manuseio seguro: | Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local e de acordo com boas práticas de higiene industrial e de segurança. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. |
| Medidas de higiene: | Mantenha o local de trabalho sempre limpo. Não coma, beba ou fume durante o manuseio. Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. |

ARMAZENAMENTO

| | |
|--|---|
| Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: | Armazene em um recipiente hermeticamente fechado, em local seco, fresco, bem ventilado longe de materiais incompatíveis. Fechar cuidadosamente os recipientes abertos e guardar em posição vertical para evitar vazamentos. Conservar sempre em recipientes que correspondem à embalagem original. Observar as indicações contidas no rótulo. Proteger da ação direta do sol. Manter afastado de fontes de ignição. Manter afastado do calor. |
| Materiais para embalagem: | Semelhante a embalagem original. |



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 5 / 10

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS

Limites de exposição ocupacional: Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: A taxa de ventilação deve ser de acordo com as condições. Se aplicável, use proteções de processo, ventilação por exaustor local ou outros controles de engenharia para manter os níveis de materiais transportados pelo ar abaixo dos limites de exposição recomendados. É obrigatório haver instalações para lavar os olhos e chuveiro de emergência, ao manusear este produto.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL APROPRIADO

Proteção dos olhos/face: **PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:** Em caso de emergência (por exemplo: liberação não intencional da substância, que exceda o valor limite de exposição ocupacional) proteção respiratória deve ser usada.

PROTEÇÃO DOS OLHOS: Proteção para os olhos suficiente deve ser usada. Usar óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: **PROTEÇÃO DA PELE:** Vestuário protetor adequado e sapatos fechados.

PROTEÇÃO DAS MÃOS: Use luvas de proteção. O material das luvas deve ser suficientemente impermeável e resistente à substância.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquida/pastosa branco, preto, cinza e bege.

Odor e limite de odor: Característico.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 6 / 10

| | |
|--|--|
| Inflamabilidade (sólido; gás): | Não disponível. |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade e explosividade: | Não disponível. |
| Pressão de vapor: | < 0,00001 mbar a 20°C. |
| Densidade de vapor: | Não disponível. |
| Densidade relativa: | Não disponível. |
| Solubilidade: | Pouco solúvel em água. |
| Coefficiente de partição – n octanol/água: | Não disponível. |
| Temperatura de auto-ignição: | > 200°C. |
| Temperatura de decomposição: | Não disponível. |
| Viscosidade: | Não disponível. |
| Outras informações: | Consulte o departamento técnico para outras informações. |

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|--------------------------------------|--|
| Estabilidade e reatividade: | Sob condições normais de uso, armazenamento e transporte o material deve ser estável e não reativo. |
| Possibilidade de reações perigosas: | Não haverá reações perigosas, se as prescrições/ indicações para a armazenagem e manuseio forem respeitadas. |
| Condições a serem evitadas: | Mantenha longe de materiais incompatíveis. |
| Materiais/substâncias incompatíveis: | Incompatível com agentes oxidantes, soluções ácidas fortes e soluções alcalinas fortes. |
| Produtos perigosos da decomposição: | Sob elevadas temperaturas poderão ser gerados produtos de decomposição perigosos. |

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 7 / 10

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

EFEITOS TOXICOLÓGICOS

Toxicidade aguda:

Estimativa de toxicidade agudaAdesivo Híbrido:

LD50 Rat Oral: > 5000 mg/kg

LD50 Rabbit Dermal: > 5000 mg/kg

LC50 Rat Inalação (Vapores): > 20 mg/L/4h

* Cálculo de acordo com a fórmula de aditividade do GHS.

Corrosão/irritação da pele:

Causa irritação moderada da pele com possibilidade de desenvolver sintomas, como vermelhidão local e prurido.

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Causa irritação ocular grave com possibilidade de desenvolver vermelhidão, lacrimejamento e/ou dores.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única:

Não é esperado que o produto apresente danos aos órgãos através da exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição repetida:

Não é esperado que o produto apresente danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

DADOS ECOLÓGICOS

Ecotoxicidade:

Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.

Persistência e degradabilidade:

É esperada rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Não é esperado potencial de bioacumulação.

Mobilidade no solo:

Não disponível.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 8 / 10

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**MÉTODOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Produto: Este material, e seu recipiente, devem ser dispostos de modo seguro e classificado como resíduo perigoso. Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Para métodos de tratamento e disposição, devem ser consultadas as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos).

Restos de produtos: Manter os restos do produto em suas embalagens originais e fechadas, de acordo com a legislação local.

Embalagem usada: Embalagens usadas devem ser esvaziadas o melhor possível e ser eliminadas de acordo com a periculosidade do conteúdo. Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para um local apropriado de acordo com a legislação local.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre: **Produto não classificado como perigoso para o transporte.**

RESOLUÇÃO Nº 420 DE 12 DE FEVEREIRO DE 2004 DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT), Aprova as Instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Hidroviário: **Produto não classificado como perigoso para o transporte.**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreo: **Produto não classificado como perigoso para o transporte.**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 9 / 10

RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS
ICAO - —International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905
IATA - —International Air Transport Association|| (Associação Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR).

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: Norma ABNT-NBR 14725.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada de acordo com a Resolução Normativa 252, de 19 de abril de 2013, do Conselho Federal de Química, em seu Artigo 1º, que prevê que a Ficha com Dados de Segurança de Resíduos Químicos (FDSR) deve ser avaliada e emitida por profissionais da Química registrados em CRQs.

Esta FISPQ foi preparada de acordo com os padrões brasileiros (ABNT NBR 14725), baseada nos conhecimentos atuais e fornece informações quanto à Proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Os dados não descrevem as propriedades do produto (especificação do produto). É responsabilidade do receptor/ recebedor do produto assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentações existentes sejam devidamente observados/ respeitados.

Para mais informações, consulte o departamento técnico da empresa.

Legendas e abreviaturas:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- BEI: Biological Exposure Index
- BCF: Bioconcentration Factor
- CE50: Concentração Efetiva 50%
- CL50: Concentração Letal 50%
- DL50: Dose letal 50%
- COD: Demanda química de oxigênio
- BOD: Demanda bioquímica de oxigênio
- CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente
- EPA: Environmental Protection Agency
- IARC: International Agency for Research on Cancer
- IBMP: Índice Biológico Máximo Permitido
- IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health
- LT: Limite de Tolerância
- NA: Não Aplicável
- ND: Não disponível
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Nome do produto: **ADESIVO HIBRIDO PARA BRISAS**

Revisão: 06

Data: 06/01/2022

Página: 10 / 10

NR: Norma Regulamentadora
ONU: Organização das Nações Unidas
STEL: Short Time Exposure Index
TLV: Threshold Limit Value
TWA: Time Weighted Average
UN: United Nations

Referências bibliográficas:

UNITED NATIONS – Economic Commission for Europe. Disponível em: <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html>

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2013.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://www.toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>.

USEPA – UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Wastes – Hazardous waste. Disponível em: <http://www.epa.gov/osw/hazard/index.htm>.

GESTIS – German database on hazardous substances. Disponível em: <http://www.dguv.de/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Stoffdatenbank/index-2.jsp>.