

Produto: Revestimento Conformável

FISPQ Nº 074

Data da Última Revisão: 11/05/2020

Revisão: 04

Página 1 de 11

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura: Revestimento Conformável

Principais usos recomendados: Protetor para placas de circuito impresso, painéis de circuitos rígidos ou flexíveis, para impregnação de substratos porosos tais como a cerâmica e principalmente para tropicalizar as placas tornando-as imunes ao ataque de fungos que ocorrem nas regiões úmidas e quentes.

Nome da empresa: Implastec Plásticos Técnicos e Lubrificantes Especiais Ltda.

Endereço: Av. Adolpho Massaglia, 655. Bairro Vossoroca.

Votorantim – SP, Brasil - CEP: 18.116-175

Telefone Comercial: (15) 3032-3678

Telefone de emergência (Disque Intoxicação): 0800-722-6001

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Toxicidade à reprodução – Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvos específicos – Exposição única – Categoria 3

Toxicidade para órgãos-alvos específicos – Exposição repetida – Categoria 2

Aspiração – Categoria 1

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

- H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis.
- H304: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H315: Provoca irritação à pele.
- H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H361: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
- H373: Pode provocar danos ao sistema nervoso central, rins e fígado por exposição repetida ou prolongada.

Frases de Precaução:– **Geral:**

- P103: Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

– **Prevenção:**

- P201: Obtenha instruções específicas antes da utilização.
- P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- P210: Mantenha afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes. - Não fume.
- P233: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240: Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
- P241: Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- P242: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- P260: Não inale as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
- P264: Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais ventilados.
- P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/ protetor facial.

– **Resposta à emergência:**

- P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P302+P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
- P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/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.
 - P308+P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
 - P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
 - P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.
 - P321: Tratamento específico.
 - P331: NÃO provoque vômito.
 - P332+P313: Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
 - P362+P364: Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
 - P370+P378: Em caso de incêndio: Utilize para extinção: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico seco.
- **Armazenamento:**
- P403+P233: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
 - P235: Mantenha em local fresco.
 - P405: Armazene em local fechado à chave.
- **Disposição:**
- P501: Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

Identificação do Produto (Substância ou mistura): Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Nome químico comum	Número CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Toluol	108-88-3	50 – 70

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros socorros

- **Inalação:** Remova a pessoa para um local não contaminado, aplicar respiração artificial caso ocorra parada respiratória. Encaminhar para atendimento médico.

Produto: Revestimento Conformável

FISPQ Nº 074

Data da Última Revisão: 11/05/2020

Revisão: 04

Página 4 de 11

- **Contato com a pele:** Lavar com sabão neutro e água corrente em abundância por 15 minutos. Remover roupas e sapatos contaminados.
- Encaminhar para atendimento médico.
- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água por pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- **Ingestão:** Não provocar vômito. Encaminhar para atendimento médico imediatamente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Causa irritação a pele, olhos e trato respiratório com vermelhidão na pele e olhos, irritação do nariz e da garganta, com tosse e dificuldades respiratórias. Pode causar depressão do sistema nervoso central com náuseas, vômitos, dores de cabeça, vertigens, convulsão e inconsciência. Pode causar pneumonia química se aspirado durante a ingestão. Pode causar a morte por ingestão e por inalação. Pode causar danos neurológicos, hepáticos e renais em caso de exposição crônica. Pode causar malformações do feto, desenvolvimento anormal e aborto. Exposição crônica pode provocar euforia, alucinações, distúrbios no comportamento, visão dupla, ataxia, convulsões e coma.

Notas para o médico: Nota para o médico: não há antídoto específico. Fazer tratamento sintomático e de suporte. Se a absorção for grande monitorar depressão do SNC e cardio respiratória. Lavagem gástrica é indicada se a ingestão for grande.

5 – MEDIDAS DE PREVENÇÃO A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Recomendados: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico seco.

Não recomendados: jatos de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. As embalagens podem explodir se aquecidas.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Embalagens envolvidas no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência.

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.

Precauções ao meio ambiente: Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção.

Medidas de Higiene: Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado e protegido do calor.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Toluol:

- **Limites de exposição ocupacional:**

LT (NR-15, 1978): 78 ppm

TLV – TWA (ACGIH, 2011): 20 ppm.

- **Indicadores biológicos:**

BEI (ACGIH, 2011): Tolueno no sangue: 0,02 mg/L. Tolueno na urina: 0,03mg/L.

o-cresol na urina: 0,3 mg/g de creatinina.

IPVS = 500 ppm.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal:

- **Proteção dos olhos/ face:** Óculos de segurança
- **Proteção da pele:** Sapatos de segurança, luvas e se necessário avental impermeável (PVC, polietileno ou neoprene).
- **Proteção respiratória:** Máscara facial com filtro para vapores orgânicos.
- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Líquido incolor

Odor e limite de odor: Característico

pH: Não aplicável

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

Inflamabilidade: Não disponível

Produto: Revestimento Conformável

FISPQ Nº 074

Data da Última Revisão: 11/05/2020

Revisão: 04

Página 7 de 11

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: 0,833 g/cm³

Solubilidade: Não disponível

Coefficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: 35 à 45 cSt

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não reativo

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura

Possibilidade de reações perigosas: Aumenta o risco de incêndio e explosão na presença de agentes oxidantes fortes. O vapor é explosivo com o calor ou chama aberta. Reage com extrema violência quando em contato com ácido nítrico, principalmente na presença de ácido sulfúrico. Reage violentamente com dicloreto de enxofre. Reage explosivamente com tetróxido de nitrogênio. Forma complexos explosivos com perclorato de prata. Forma mistura altamente explosiva com tetranitrometano. Reage vigorosamente com hexafluoreto de urânio.

Condições a serem evitadas: Exposição à umidade. Calor, chamas e faíscas.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Oxidantes (cloro, bromo, flúor), ácido sulfúrico, ácido nítrico, tetróxido de nitrogênio, perclorato de prata, hexafluoreto de urânio, tetranitrometano.

Produtos perigosos da decomposição: Gases irritantes.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Os vapores liberados pelo produto irritam os olhos, as membranas e a pele. Em concentrações elevadas os mesmos podem provocar narcose. Para os seres humanos expostos em concentrações elevadas, houve tonturas, excitação, sonolência e falta de coordenação. Nas exposições em torno de 200ppm, houve constatação de anorexia, náuseas, vômitos e dores abdominais. O produto é irritante para a pele e provoca eritemas, ressecamento e eliminação de gordura. Um contato prolongado poderá ocasionar bolhas na pele.

Toluol:

DL50 (oral, ratos): 636 mg/kg

DL50 (dérmica, ratos): > 5000 mg/kg

CL50 (inalação, vapores, ratos, 4 h): 18 mg/L

Corrosão/irritação da pele: Provoca irritação à pele com vermelhidão e ressecamento

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular com lacrimejamento, vermelhidão.

Sensibilização respiratória ou à pele: O contato repetido ou prolongando pode provocar dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

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

Carcinogenicidade: Não é classificável quanto à carcinogenicidade para humanos.

Toxicidade à reprodução: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos – alvo específicos – exposição única: Pode causar depressão do sistema nervoso central com sonolência, dor de cabeça, fadiga, tonturas, visão turva, náuseas, confusão mental, incoordenação, inconsciência e morte. Exposição a outros solventes como benzeno, xilenos e etanol diminuiu a velocidade de eliminação do toluol do organismo, conseqüentemente, aumentando a toxicidade do mesmo.

Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição repetida: Pode causar dermatite crônica após contato prolongado com a pele (pele vermelha, desidratada e com rachaduras). Pode causar alterações neurológicas com perda de memória, distúrbios do sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação e distúrbios visuais. Pode causar efeitos adversos aos rins com proteinúria e hematúria e ao fígado com aumento na atividade de transaminases.

Produto: Revestimento Conformável

FISPQ Nº 074

Data da Última Revisão: 11/05/2020

Revisão: 04

Página 9 de 11

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com edema pulmonar e pneumonite química.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Efeitos tóxicos nos peixes e no plâncton.

Toxicidade nos peixes: *Onchorhynchus mykiss*: LC50: 5,8 mg/L/96 h

Persistência e degradabilidade: Não disponível.

Potencial bioacumulativo: Não se prevê um apreciável potencial de bioacumulação.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Método recomendado para destinação final: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Resolução nº420 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: "DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

Produto: Revestimento Conformável**FISPQ Nº 074****Data da Última Revisão: 11/05/2020****Revisão: 04****Página 10 de 11**

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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition."

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

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).

Para produto classificado como perigoso para transporte:

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: Revestimento Conformável

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver: 3 – Líquidos inflamáveis

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Tóxico para organismos aquáticos

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Prazo de validade: 12 meses

Usos recomendados e possíveis restrições do produto químico: Somente para uso industrial. Não usar o produto em locais que soltem faíscas e sem ventilação.

Abreviaturas e Siglas

CAS - Chemical Abstracts Service

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

LT - Limite de tolerância

NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

CL50 – Concentração letal 50%

CE50 – Concentração letal 50%

TWA – É a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

ACGIH - A Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

BEI – Substância para qual existe índice biológico de exposição.

IPVS – Valores imediatamente perigosos a vida e a saúde

Referências bibliográficas

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004).

[ECHA] European Chemical Agency. Disponível em: <http://echa.europa.eu>

Norma ABNT-NBR 14725. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.