

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FIS PQ Nº 102
Página 1 de 9

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)

Código do produto:

Aplicação: Massa PU flexível para recuperação de superfícies que sofreram esforços ou solicitações mecânicas (componente A)

Fornecedor: Tapmatic do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: R. Salesópolis, 16.

Bairro: Jd. Califórnia **CEP:** 06409 – 150.

Cidade: Barueri **Estado:** São Paulo.

Telefone: (0xx11) 3312-9999.

Telefone de Emergência: (0xx11) 4198-4792.

E-mail: quimatic@quimatic.com.br.

Home page: www.quimatic.com.br.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificações da substância ou mistura

Classe de Perigo Componente A

Toxicidade Aguda (Inalação)	Categoria 4
Corrosão/ Irritação cutânea	Categoria 2
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Categoria 2B
Sensibilidade respiratória	Categoria 1
Sensibilidade da pele	Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição única (inalação) (irritante para o trato respiratório)	Categoria 3
Carcinogenicidade	Categoria 2
Toxicidade para órgãos – alvo específico – exposição repetida (inalação)	Categoria 2

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 2 de 9

2.2 Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução



Palavra indicativa: Perigo.

Perigo do Produto

Nocivo por inalação.

Provoca irritação cutânea.

Causa uma irritação nos olhos.

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Pode provocar uma reação cutânea.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Aviso de Precaução:

Prevenção: Não respirar pó/ fumo/gás/nevoa/ vapores/ borriço. Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial. Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Resposta: SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: Lavar com sabonete e água abundantes. EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. EM CASO DE EXPOSIÇÃO OU DE INDISPOSIÇÃO: contate um médico.

Armazenamento: Armazenar em local bem ventilado. Manter a embalagem bem fechada.

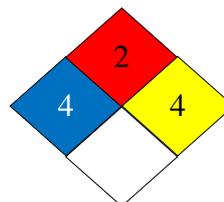
2.3 Outros perigos

Na queima pode produzir gases tóxicos.

Sinalização de Risco:

4 - Extremo
3 - Alto
2 - Moderado
1 - Leve
0 - Mínimo

Saúde	4
Inflamabilidade	2
Reatividade	4
Especial	-



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 3 de 9

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química

Este produto químico é uma mistura.

Ingredientes que contribuem para o perigo

Nome químico	Nº CAS	Concentração %	Classificação
(1) Diisocianato de Difenilmetano, isômero e homólogos. (2) Diisocianato de 4,4'-difenilmetano	(1) 9016-87-9 (2) 101-68-8	(1) 30% máximo (2) 70% máximo	N.C

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral: Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo. Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Inalação: Remover a pessoa para local ventilado, se não respirar, aplicar respiração artificial; no processo boca-a-boca adotar o dispositivo de proteção ao socorrista (semi-máscara especial). Se a respiração por difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.

Contato com a pele: Enxaguar a pele com água e sabão em abundância. Retire imediatamente toda roupa contaminada. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Destrua artigos que não possam ser descontaminados, inclusive os de couro (sapatos, cintos e correias de relógio). Se a irritação persistir procurar cuidados médicos.

Contato com os olhos: Lavar os com água corrente; retirar lentes de contato se utiliza-las após os 5 minutos e continuar lavando por 15 minutos. Encaminhar para atendimento médico de preferência oftalmológico.

Ingestão: Enxaguar bem a boca, não provocar vômito. Procurar atendimento médico.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo. Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Com exceção da informação encontrada sob a Descrição de Medidas de Primeiros Socorros (acima) e da indicação de Atenção Médica Imediata e do e do Tratamento Especial Necessário (abaixo), nenhum sintoma ou efeito adicionais são previstos.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 4 de 9

Manter a ventilação adequada e oxigenação do paciente. Pode provocar sintomas do tipo asmático (vias aéreas reativas). Agentes broncodilatadores, expectorantes, antitússicos e corticosteroides antitússicos podem ajudar. Pode causar sensibilização respiratória ou sintomas tipo asma.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Água pulverizada ou spray fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de CO₂. Espumas são preferidas as espumas resistentes a álcool (tipo ATC), as espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espuma de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.

Meios de extinção não apropriados: Não usar água em jato sólido. Pode espalhar o fogo.

Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura:

Produtos de combustão perigosos: 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: Óxidos de nitrogênio, Isocianeto de hidrogênio, Monóxido e Dióxido de carbono.

Perigos incomuns de incêndio e explosão: O produto reage com água. A reação pode produzir calor e/ou gases. Esta reação pode ser violenta. O recipiente pode sofrer ruptura devido à geração de gases numa situação de incêndio. A aplicação direta de um jato d'água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. Produz um fumo denso durante a combustão deste produto.

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Procedimento de combate ao incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Posicionem-se tendo o vento pelas costas. Afaste-se de locais baixos onde gases (fumos) possam acumular-se. A água não é recomendada, mas pode ser aplicada em grandes quantidades como um "spray" fino quando outros agentes de extinção não estão disponíveis. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar fogo. Combata o incêndio de local protegido ou a uma distância segura. Considere o uso de mangueiras controladas a distância. Mova containers da área de fogo se isso puder ser feito sem perigo. Use água em nevoa para esfriar os containers expostos ao fogo e as áreas o escoamento da água de combate a incêndio. Se o escoamento desta água não for contido pode provocar impactos ambientais. Reveja as seções de "Medidas de Controle para Vazamentos ou Derramamentos" e "Informações Ecológicas" desta FISPQ.

Equipamentos de proteção especial para bombeiros: Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evite o contato com esse material em operações de combate a incêndio. Se o contato for provável, adote vestimenta de bombeiros integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma. Se roupa de bombeiro não estiver disponível, use roupa integral a prova de agentes químicos com máscaras autônoma e combata o incêndio a distância. Para a utilização de um equipamento de proteção na fase de limpeza posterior ao incêndio (ou em outras situações distintas do incêndio) consultar as seções correspondentes nesta ficha de segurança.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 5 de 9

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção individual e procedimentos de emergência: Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegida entre na zona. Consulte a seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Manter o pessoal afastado de áreas baixas. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Utilizar espuma para abafar ou extinguir. Utilizar Equipamentos de Proteção Individual apropriados. Para maiores informações deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto derramado entre na rede de esgoto, rios, lagos e qualquer outro corpo de água ou manancial. Contatar o órgão ambiental se houver vazamento e contaminação de água superficial.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Estancar o vazamento se isto puder ser feito sem risco; isolar a área. O produto é escorregadio e corrosivo. Em hipótese alguma entre em contato direto com o produto, sem a utilização de luvas e botas de borracha. Se a quantidade não for muito grande, usar cal para neutralizar o material derramado. Absorver com areia ou material inerte e posteriormente coletar com uma pá. Acondicionar em recipientes limpos e adequados para posterior descarte.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Evite inalar o vapor. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Evite o contato prolongado e repetitivo com a pele. Use com ventilação adequada. Lave bem após o manuseio. Mantenha o recipiente bem fechado. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Outras precauções: Os vazamentos desses materiais orgânicos em isolamentos fibrosos quentes podem levar à diminuição das temperaturas de autoignição, possivelmente resultando em combustão espontânea.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Adequadas: Armazenar em local seco. Proteja da umidade atmosférica.

A evitar: Não armazenar em locais contaminados com água a fim de evitar uma reação potencialmente perigosa.

Materiais para embalagens:

Recomendados: A própria, não transfira o material para outra embalagem.

Não recomendados:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 6 de 9

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Componente	Lista	Tipo	Valor
(1) Diisocianato de 4,4- difenilmetano	(1) ACGIH	(1) LT	(1) 0,005 ppm
		(2) LT	(2) 3mg/m ³
		Partículas respiratórias	(2) 10mg/m ³
		(2) LT Partículas inaláveis	

Medidas de controle de engenharia: Utilizar ventilação / exaustão adequada nos locais de trabalho. Manter as concentrações abaixo dos limites de exposição ocupacional.

Medidas de proteção Individual:

Proteção respiratória: Não é necessária se o produto for manuseado corretamente, nas condições normais de temperatura; em caso de incêndio utilizar máscara com filtro para vapores orgânicos ácidos.

Proteção para as mãos: Luvas impermeáveis.

Proteção para os olhos/face: Utilizar óculos panorâmicos.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos especiais, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

Proteção das mãos: Usar sempre luvas químicas resistentes a estes material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Borracha de butila, Polietileno, Polietileno clorado, Álcool etil vinílico laminado (EVAL). Entre os materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Neoprene, Viton, Policloreto de vinila (PVC ou Vinil), Borracha de Nitrila/butadieno. Nota: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais com, mais não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/perfuração, destreza, proteção contra calor/frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bom como as instruções/especificações pelo fornecedor da luva.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 7 de 9

Proteção Respiratória: Os níveis atmosféricos devem ser mantidos abaixo da diretriz de exposição. Quando os níveis atmosféricos possam exceder a diretriz de exposição, utilizar um aparelho respiratório purificador do ar aprovado equipado com um sorvente orgânico de vapor e um filtro de partículas. Para casos em que os níveis atmosféricos podem exceder o nível para o qual o respirador de purificação de ar é eficaz, use um respirador de fornecimento de ar de pressão positiva (linha de ar ou aparelho respiratório autônomo). Para resposta de emergência e outras situação em que o nível atmosférico é desconhecido, usar um aparelho respiratório autônomo de pressão positiva ou linha de ar de pressão positiva com fornecimento de ar autônomo auxiliar. Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes. Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para partículas.

Ingestão: Pratique uma boa higiene pessoal. Não consuma ou armazene comida na área de trabalho. Lave as mão antes de fumar ou comer.

Medidas de higiene: Evitar contato com a pele. Retirar imediatamente roupas molhadas e salpicadas. Utilizar ventilação adequada. Não comer, beber, ou guardar alimentos no local de trabalho. Higienizar a pele com creme suave após manuseio com o produto.

Medidas de Controle de Engenharia:

Ventilação: Utilize apenas com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local. Instale um sistema de exaustão local e/ou ventilação geral para controlar os níveis de contaminantes no ar abaixo dos valores limites de exposição. Os sistemas de exaustão devem ser concebidos para afastar o ar da fonte da geração de vapor/aerossol e das pessoas que trabalham neste local. O odor e irritação deste material são inadequados para avisar sobre exposição excessiva.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: VISCOSO.

Odor: inodoro;

Cor: Amarelado.

pH (concentrado temp. 25°C): N. A.

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição: >300°C

Ponto de congelamento: N. D.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 8 de 9

Temperatura de decomposição: >300°C

Ponto de fulgor: > 200°C.

Limites de explosividade: N.D.

LEI: N.D.

LES: N.D.

Densidade: 1,300 - 1,500 (g/cm³ à 25°C)

Solubilidade: Insolúvel, rege com formação de CO₂ I.

Coefficiente de partição n-octanol/água: N.D

Viscosidade: 100000 cP (25°C)

10. **ESTABILIDADE E REATIVIDADE:**

As informações abaixo referem-se aos componentes do produto individualmente, após a mistura dos seus componentes o PLASTEEL FLEX 80 (Componente A) formar um composto sólido e inerte o qual não sofrerá mais nenhum tipo de reações.

Reatividade: Os diisocianatos reagem com diversos materiais e a taxa de reação aumenta com a temperatura, assim como o aumento do contato; estas reações podem se tornar violentas. O contato é aumentado pela agitação ou se outros se misturam com o diisocianato. Os diisocianato não são solúveis em água e afundam, mas lentamente na interface. A reação forma gás de dióxido de carbono e uma camada de poliuréia sólida. A reação com a água irá gerar dióxido de carbono e calor.

Estabilidade química: Produto estável quando armazenado e manuseado adequadamente.

Possibilidade de reações perigosas: Pode ocorrer. Temperaturas elevadas podem causar polimerização perigosa. A polimerização pode ser catalisada com: Bases fortes e água.

Condições a serem evitadas: Evitar exposição a temperaturas elevadas, pode provocar a decomposição do produto. A geração de gases durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados. Aumento de pressão pode ser

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 9 de 9

rápido. Evite a umidade, o material reage lentamente com a água liberando dióxido de carbono, que pode causar a formação de pressão e a ruptura de containers fechados.

Materiais incompatíveis: Evitar contatos com Ácidos, Álcoois, Aminas, Água, Amônia, Bases, Compostos de metal, Umidade do ar, Oxidantes fortes. Os diisocianatos reagem com diversos materiais e a taxa de reação aumenta com a temperatura

Produtos perigosos de decomposição: Em caso de incêndio pode desprender gases e vapores tóxicos como monóxido de carbono e gases ácidos derivados de cloro, flúor, nitrogênio, enxofre, entre outros.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Inalação: CL50, 4h, aerossol, ratazana 0,49mg/L Inalação:
Para o(s) material(s) sililare(s) Diisocianato de 2,4'-Difenilmetano (CAS 5873-54-1). CL50, 4h,
Aerossol, ratazana 0,31mg/L Inalação: Para o(s) material(s) sililare(s)
Diisocianato de 4,4'-Metilenodifenil (CAS 101-68-8). CL50, 1h, Aerossol, ratazana 2,24mg/L.

Ingestão: Reduzida toxicidade de se for ingerido. São improváveis lesões pela ingestão acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões. Observações em animais inclui: Irritação gastrointestinal. O LD50 por ingestão de uma única dose oral não foi determinado. Estimado DL50, ratazana >10.000mg/Kg

Inalação: À temperatura ambiente, os vapores são mínimos devido a uma baixa volatilidade. Não obstante, certas operações poderão provocar concentrações de vapor ou de névoa suficiente para provocar irritação respiratória e outros efeitos adversos. Essas operações incluem aquelas em que o material é aquecido, pulverizado ou disperso mecanicamente, como entamboramento, ventilação ou bombeamento. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões. Pode causar edema pulmonar (fluidos nos pulmões). Os efeitos podem ser retardados. A função pulmonar diminuída foi associada à exposição excessiva a isocianatos.

Contato com a pele: É possível que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas. A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada. Estimado DL50, coelho >2000mg/Kg.

Contato com os olhos: Pode causar irritação moderada nos olhos. Pode causar lesão leve e transitória na córnea.

Sensibilidade:

Pele: O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele. Estudos em animais demonstram que o contato da pele com isocianatos pode influenciar a sensibilidade respiratória.

Respiratório: Pode causar sensibilidade respiratória em individuais sensíveis. As concentrações de MDI abaixo das instruções de exposição podem provocar reações respiratórias alérgicas em pessoas já sensibilizadas. Sintomas

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 10 de 9

similares a asma podem incluir tosse, dificuldades respiratórias e sensação de aperto no peito. Ocasionalmente, as dificuldades respiratórias podem ameaçar a vida.

Toxicidade de Doses Repetidas: Foram observadas lesões no aparelho respiratório superior e pulmões em animais de laboratório depois de exposições excessivas a aerossóis de MDI/MDI poliméricos.

Toxicidade Crônica e Carcinogenicidade: Tumores no pulmão foram observados em animais de laboratório expostos às gotas respiráveis do aerossol de MDI/MDI polimérico ($6\text{mg}/\text{m}^3$) para a vida. Os tumores ocorreram simultaneamente com irritação respiratória e ferimento nos pulmões. Os atuais limites de exposição devem proteger contra esses efeitos do MDI reportado.

Toxicidade Evolucional: Em animais de laboratório, o MDI/MDI polimérico não provocou defeitos de nascença em animais; só ocorreram outros efeitos fetais em doses elevadas que foram tóxicas para a mãe.

Toxicidade Reprodutiva: Não foram encontrados dados específicos relevantes para a avaliação.

Toxicidade Genética: Os dados sobre mutagenicidade de MDI são inclusivos. O MDI (Metilendifenil diisocianato) registrou um valor positivo fraco em alguns estudos "in vitro", enquanto em outros estudos "in vitro" esse valor foi negativo. Predominantemente, os estudos de mutagenicidade animal foram negativos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade Aguda e Prolongada para Peixos: Baseado nas informações de material similar: CL50, Danio rerio (zebra fish), Ensaio estático, 96h: $>1.000\text{mg}/\text{L}$. Toxicidade Aguda para Invertebrados Aquáticos: Baseado nas informações de material similar: CL50, Daphnia magna, Ensaio estático, 24h: $>1.000\text{mg}/\text{L}$. Toxicidade para Plantas Aquáticas: Baseado nas informações de material similar: NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensaio estático, inibição a taxa de crescimento 72h: $>1.640\text{mg}/\text{L}$. Toxicidade para Microorganismos: Baseado nas informações de material similar: CE50, Lamas activadas, Ensaio estático, 3h: $>100\text{ mg}/\text{L}$ Toxicidade para Organismos Residentes na Terra: CE50, Eisenia fetida (minhocas) , 14 dias: $>1.000\text{ mg}/\text{Kg}$.

Persistência e Degradabilidade: Nos meios aquáticos e terrestres o material reage com água formando predominantemente poliuréias insolúveis que parecem estar estáveis. No ambiente atmosférico, o material deverá ter uma meia-vida troposférica breve, com base em cálculos e por analogia com diisocianatos relacionados.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 11 de 9

Resíduos do produto: Não descartar em esgotos, no solo ou em qualquer curso de água. Todas as práticas de disposição devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos locais, estaduais/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de localidade para localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. Como seu fornecedor, não temos o controle sobre as práticas de gerenciamento ou dos processos de manufatura de outros manuseando ou usando este material. A informação apresentada neste documento refere-se ao produto original conforme descrito na seção de composição. Para produto não utilizado ou não contaminado, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Reciclar. Recuperar. Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica. Para informações adicionais, consulte: Informações sobre manuseio e armazenamento, Seção 7 da FISPQ. Informações de estabilidade e reatividade, Seção 10. Informação de Legislação, Seção 15 da FISPQ..

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte rodoviário no Brasil (ANTT)

Não regulamentado

Transporte rodoviário no Mercosul

Não Regulamentado

Transporte aéreo Doméstico e Internacional (ANAC & ICAO-TI & IATA-DGR)

Não Regulamentado

Transporte marítimo Doméstico e Internacional (ANTAQ-DPC & IMDG)

Não Regulamentado

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Nenhuma outra regulamentação específica.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)

FISPQ Nº 102

Código do produto:

Página 12 de 9

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

SIGLAS UTILIZADAS:

N. A.	=	Não Aplicável
N. D.	=	Não Disponível
LEI	=	Limite de Explosividade Inferior
LES	=	Limite de Explosividade Superior

Os dados contidos no presente documento, nos catálogos e rótulos do produto, baseiam-se em fontes que, acreditamos, sejam corretas e confiáveis. Constitui total responsabilidade do usuário a determinação da aplicação correta de qualquer produto mencionado no presente documento, adotando as devidas e aconselháveis precauções para proteger bens e pessoas contra quaisquer danos, que possam derivar de tal manipulação e uso. Recomendamos ao usuário em potencial testar a aplicação desejada, antes do uso definitivo do produto. Observar atentamente a destinação e forma de uso do produto, só utilizando-o de acordo com as instruções impressas no rótulo. Não podemos assumir qualquer responsabilidade por dano conseqüente ou imprevisto, inclusive lucros cessantes, resultado do uso inadequado por terceiros, sobre cujos métodos de aplicação ou manuseio não temos controle. Em caso de dúvida, solicitar orientação técnica. Limitamos nossa responsabilidade unicamente à troca do produto, caso fique comprovado que o mesmo esteja defeituoso.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 13 de 9

3. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente B)

Código do produto:

Aplicação: Massa PU flexível para recuperação de superfícies que sofreram esforços ou solicitações mecânicas (Componente B)

Fornecedor: Tapmatic do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: R. Salesópolis, 16.

Bairro: Jd. Califórnia **CEP:** 06409 – 150.

Cidade: Barueri **Estado:** São Paulo.

Telefone: (0xx11) 3312-9999.

Telefone de Emergência: (0xx11) 4198-4792.

E-mail: quimatic@quimatic.com.br.

Home page: www.quimatic.com.br.

4. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificações da substância ou mistura

Classe de Perigo Componente A

Toxicidade Aguda (Inalação)	Categoria 4
Corrosão/ Irritação cutânea	Categoria 2
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Categoria 2B
Sensibilidade respiratória	Categoria 1
Sensibilidade da pele	Categoria 1

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 14 de 9

Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição única (inalação) (irritante para o trato respiratório)	Categoria 3
Carcinogenicidade	Categoria 2
Toxicidade para órgãos – alvo específico – exposição repetida (inalação)	Categoria 2

4.2 Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução



Palavra indicativa: Perigo.

Perigo do Produto

Nocivo por inalação.

Provoca irritação cutânea.

Causa uma irritação nos olhos.

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Pode provocar uma reação cutânea.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Aviso de Precaução:

Prevenção: Não respirar pó/ fumo/gás/nevoa/ vapores/ borrfio. Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial. Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Resposta: SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: Lavar com sabonete e água abundantes. EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. EM CASO DE EXPOSIÇÃO OU DE INDISPOSIÇÃO: contate um médico.

Armazenamento: Armazenar em local bem ventilado. Manter a embalagem bem fechada.

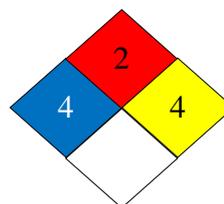
2.3 Outros perigos

Na queima pode produzir gases tóxicos.

Sinalização de Risco:

4 - Extremo
3 - Alto
2 - Moderado

Saúde	4
Inflamabilidade	2
Reatividade	4



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 15 de 9

1 - Leve Especial -
0 - Mínimo

17. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química

Este produto químico é uma mistura.

Ingredientes que contribuem para o perigo

Nome químico	Nº CAS	Concentração %	Classificação
(1) Poliol Polieter Dietiltoluenediamina	(2) (1)025791-96-2 (2) 68479-98-1	(1) 80 % máximo (2)18% máximo	N.C

18. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral: Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo. Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Inalação: Remover a pessoa para local ventilado, se não respirar, aplicar respiração artificial; no processo boca-a-boca adotar o dispositivo de proteção ao socorrista (semi-máscara especial). Se a respiração por difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.

Contato com a pele: Enxaguar a pele com água e sabão em abundância. Retire imediatamente toda roupa contaminada. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Destrua artigos que não possam ser descontaminados, inclusive os de couro (sapatos, cintos e correias de relógio). Se a irritação persistir procurar cuidados médicos.

Contato com os olhos: Lavar os com água corrente; retirar lentes de contato se utiliza-las após os 5 minutos e continuar lavando por 15 minutos. Encaminhar para atendimento médico de preferência oftalmológico.

Ingestão: Enxaguar bem a boca, não provocar vômito. Procurar atendimento médico.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo. Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 16 de 9

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Com exceção da informação encontrada sob a Descrição de Medidas de Primeiros Socorros (acima) e da indicação de Atenção Médica Imediata e do Tratamento Especial Necessário (abaixo), nenhum sintoma ou efeito adicionais são previstos.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Manter a ventilação adequada e oxigenação do paciente. Pode provocar sintomas do tipo asmático (vias aéreas reativas). Agentes broncodilatadores, expectorantes, antitússicos e corticosteroides antitússicos podem ajudar. Pode causar sensibilização respiratória ou sintomas tipo asma.

19. **MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção: Água pulverizada ou spray fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de CO₂. Espumas são preferidas as espumas resistentes a álcool (tipo ATC), as espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espuma de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.

Meios de extinção não apropriados: Não usar água em jato sólido. Pode espalhar o fogo.

Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura:

Produtos de combustão perigosos: 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: Óxidos de nitrogênio, Isocianeto de hidrogênio, Monóxido e Dióxido de carbono.

Perigos incomuns de incêndio e explosão: O produto reage com água. A reação pode produzir calor e/ou gases. Esta reação pode ser violenta. O recipiente pode sofrer ruptura devido à geração de gases numa situação de incêndio. A aplicação direta de um jato d'água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. Produz um fumo denso durante a combustão deste produto.

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Procedimento de combate ao incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Posicionem-se tendo o vento pelas costas. Afaste-se de locais baixos onde gases (fumos) possam acumular-se. A água não é recomendada, mas pode ser aplicada em grandes quantidades como um "spray" fino quando outros agentes de extinção não estão disponíveis. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar fogo. Combata o incêndio de local protegido ou a uma distância segura. Considere o uso de mangueiras controladas a distância. Mova containers da área de fogo se isso puder ser feito sem perigo. Use água em nevoa para esfriar os containers expostos ao fogo e as áreas de escoamento da água de combate a incêndio. Se o escoamento desta água não for contido pode provocar impactos ambientais. Reveja as seções de "Medidas de Controle para Vazamentos ou Derramamentos" e "Informações Ecológicas" desta FISPQ.

Equipamentos de proteção especial para bombeiros: Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evite o contato com esse material em operações de combate a incêndio. Se o contato for provável, adote vestimenta

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 17 de 9

de bombeiros integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma. Se roupa de bombeiro não estiver disponível, use roupa integral a prova de agentes químicos com máscaras autônoma e combata o incêndio a distância. Para a utilização de um equipamento de proteção na fase de limpeza posterior ao incêndio (ou em outras situações distintas do incêndio) consultar as seções correspondentes nesta ficha de segurança.

20. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção individual e procedimentos de emergência: Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegida entre na zona. Consulte a seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Manter o pessoal afastado de áreas baixas. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Utilizar espuma para abafar ou extinguir. Utilizar Equipamentos de Proteção Individual apropriados. Para maiores informações deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto derramado entre na rede de esgoto, rios, lagos e qualquer outro corpo de água ou manancial. Contatar o órgão ambiental se houver vazamento e contaminação de água superficial.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Estancar o vazamento se isto puder ser feito sem risco; isolar a área. O produto é escorregadio e corrosivo. Em hipótese alguma entre em contato direto com o produto, sem a utilização de luvas e botas de borracha. Se a quantidade não for muito grande, usar cal para neutralizar o material derramado. Absorver com areia ou material inerte e posteriormente coletar com uma pá. Acondicionar em recipientes limpos e adequados para posterior descarte.

21. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Evite inalar o vapor. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Evite o contato prolongado e repetitivo com a pele. Use com ventilação adequada. Lave bem após o manuseio. Mantenha o recipiente bem fechado. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Outras precauções: Os vazamentos desses materiais orgânicos em isolamentos fibrosos quentes podem levar à diminuição das temperaturas de autoignição, possivelmente resultando em combustão espontânea.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Adequadas: Armazenar em local seco. Proteja da umidade atmosférica.

A evitar: Não armazenar em locais contaminados com água a fim de evitar uma reação potencialmente perigosa.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 18 de 9

Materiais para embalagens:

Recomendados: A própria, não transfira o material para outra embalagem.

Não recomendados:

22. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Componente	Lista	Tipo	Valor
(1) Calcario	(1) ACGIH	(1) LT	(1) 0,005 ppm
	(2) ACGIH (2)	Partículas	(2) 3mg/m ³
	ACGIH	respiratórias	(2) 10mg/m ³

Medidas de controle de engenharia: Utilizar ventilação / exaustão adequada nos locais de trabalho. Manter as concentrações abaixo dos limites de exposição ocupacional.

Medidas de proteção Individual:

Proteção respiratória: Não é necessária se o produto for manuseado corretamente, nas condições normais de temperatura; em caso de incêndio utilizar máscara com filtro para vapores orgânicos ácidos.

Proteção para as mãos: Luvas impermeáveis.

Proteção para os olhos/face: Utilizar óculos panorâmicos.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos especiais, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

Proteção das mãos: Usar sempre luvas químicas resistentes a estes material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Borracha de butila, Polietileno, Polietileno clorado, Álcool etil vinílico laminado (EVAL). Entre os materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Neoprene, Viton, Policloreto de vinila (PVC ou Vinil), Borracha de Nitrila/butadieno. Nota: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais com, mais não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/perfuração, destreza, proteção contra calor/frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bom como as instruções/especificações pelo fornecedor da luva.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 19 de 9

Proteção Respiratória: Os níveis atmosféricos devem ser mantidos abaixo da diretriz de exposição. Quando os níveis atmosféricos possam exceder a diretriz de exposição, utilizar um aparelho respiratório purificador do ar aprovado equipado com um sorvente orgânico de vapor e um filtro de partículas. Para casos em que os níveis atmosféricos podem exceder o nível para o qual o respirador de purificação de ar é eficaz, use um respirador de fornecimento de ar de pressão positiva (linha de ar ou aparelho respiratório autônomo). Para resposta de emergência e outras situação em que o nível atmosférico é desconhecido, usar um aparelho respiratório autônomo de pressão positiva ou linha de ar de pressão positiva com fornecimento de ar autônomo auxiliar. Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes. Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para partículas.

Ingestão: Pratique uma boa higiene pessoal. Não consuma ou armazene comida na área de trabalho. Lave as mão antes de fumar ou comer.

Medidas de higiene: Evitar contato com a pele. Retirar imediatamente roupas molhadas e salpicadas. Utilizar ventilação adequada. Não comer, beber, ou guardar alimentos no local de trabalho. Higienizar a pele com creme suave após manuseio com o produto.

Medidas de Controle de Engenharia:

Ventilação: Utilize apenas com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local. Instale um sistema de exaustão local e/ou ventilação geral para controlar os níveis de contaminantes no ar abaixo dos valores limites de exposição. Os sistemas de exaustão devem ser concebidos para afastar o ar da fonte da geração de vapor/aerossol e das pessoas que trabalham neste local. O odor e irritação deste material são inadequados para avisar sobre exposição excessiva.

23. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: VISCOSO;

Odor: penetrante;

Cor: preta;

pH (concentrado temp. 25°C): N. A.

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição: N.D

Ponto de congelamento: N. D.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 20 de 9

Temperatura de decomposição: >300°C

Ponto de fulgor: > 150°C.

Limites de explosividade: N.D.

LEI: N.D.

LES: N.D.

Densidade: 1,00 - 1,200 (g/cm³ à 25°C)

Solubilidade: parcialmente solúvel.

Coeficiente de partição n-octanol/água: N.D

Viscosidade: 1500 cP (25°C)

24. **ESTABILIDADE E REATIVIDADE:**

As informações abaixo referem-se aos componentes do produto individualmente, após a mistura dos seus componentes o PLASTEEL FLEX 80 (Componente B) formar um composto sólido e inerte o qual não sofrerá mais nenhum tipo de reações.

Reatividade: Os diisocianatos reagem com diversos materiais e a taxa de reação aumenta com a temperatura, assim como o aumento do contato; estas reações podem se tornar violentas. O contato é aumentado pela agitação ou se outros se misturam com o diisocianato. Os diisocianato não são solúveis em água e afundam, mas lentamente na interface. A reação forma gás de dióxido de carbono e uma camada de poliuréia sólida. A reação com a água irá gerar dióxido de carbono e calor.

Estabilidade química: Produto estável quando armazenado e manuseado adequadamente.

Possibilidade de reações perigosas: Pode ocorrer. Temperaturas elevadas podem causar polimerização perigosa. A polimerização pode ser catalisada com: Bases fortes e água.

Condições a serem evitadas: Evitar exposição a temperaturas elevadas, pode provocar a decomposição do produto. A geração de gases durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados. Aumento de pressão pode ser

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 21 de 9

rápido. Evite a umidade, o material reage lentamente com a água liberando dióxido de carbono, que pode causar a formação de pressão e a ruptura de containers fechados.

Materiais incompatíveis: Evitar contatos com Ácidos, Álcoois, Aminas, Água, Amônia, Bases, Compostos de metal, Umidade do ar, Oxidantes fortes. Os diisocianatos reagem com diversos materiais e a taxa de reação aumenta com a temperatura

Produtos perigosos de decomposição: Em caso de incêndio pode desprender gases e vapores tóxicos como monóxido de carbono e gases ácidos derivados de cloro, flúor, nitrogênio, enxofre, entre outros.

25. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Inalação: CL50, 4h, aerossol, ratazana 0,49mg/L Inalação:
Para o(s) material(s) sililare(s) Diisocianato de 2,4'-Difenilmetano (CAS 5873-54-1). CL50, 4h,
Aerossol, ratazana 0,31mg/L Inalação: Para o(s) material(s) sililare(s)
Diisocianato de 4,4'-Metilenodifenil (CAS 101-68-8). CL50, 1h, Aerossol, ratazana 2,24mg/L.

Ingestão: Reduzida toxicidade de se for ingerido. São improváveis lesões pela ingestão acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões. Observações em animais inclui: Irritação gastrointestinal. O LD50 por ingestão de uma única dose oral não foi determinado. Estimado DL50, ratazana >10.000mg/Kg

Inalação: À temperatura ambiente, os vapores são mínimos devido a uma baixa volatilidade. Não obstante, certas operações poderão provocar concentrações de vapor ou de névoa suficiente para provocar irritação respiratória e outros efeitos adversos. Essas operações incluem aquelas em que o material é aquecido, pulverizado ou disperso mecanicamente, como entamboramento, ventilação ou bombeamento. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões. Pode causar edema pulmonar (fluidos nos pulmões). Os efeitos podem ser retardados. A função pulmonar diminuída foi associada à exposição excessiva a isocianatos.

Contato com a pele: É possível que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas. A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada. Estimado DL50, coelho >2000mg/Kg.

Contato com os olhos: Pode causar irritação moderada nos olhos. Pode causar lesão leve e transitória na córnea.

Sensibilidade:

Pele: O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele. Estudos em animais demonstram que o contato da pele com isocianatos pode influenciar a sensibilidade respiratória.

Respiratório: Pode causar sensibilidade respiratória em individuais sensíveis. As concentrações de MDI abaixo das instruções de exposição podem provocar reações respiratórias alérgicas em pessoas já sensibilizadas. Sintomas

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 22 de 9

similares a asma podem incluir tosse, dificuldades respiratórias e sensação de aperto no peito. Ocasionalmente, as dificuldades respiratórias podem ameaçar a vida.

Toxicidade de Doses Repetidas: Foram observadas lesões no aparelho respiratório superior e pulmões em animais de laboratório depois de exposições excessivas a aerossóis de MDI/MDI poliméricos.

Toxicidade Crônica e Carcinogenicidade: Tumores no pulmão foram observados em animais de laboratório expostos às gotas respiráveis do aerossol de MDI/MDI polimérico ($6\text{mg}/\text{m}^3$) para a vida. Os tumores ocorreram simultaneamente com irritação respiratória e ferimento nos pulmões. Os atuais limites de exposição devem proteger contra esses efeitos do MDI reportado.

Toxicidade Evolucional: Em animais de laboratório, o MDI/MDI polimérico não provocou defeitos de nascença em animais; só ocorreram outros efeitos fetais em doses elevadas que foram tóxicas para a mãe.

Toxicidade Reprodutiva: Não foram encontrados dados específicos relevantes para a avaliação.

Toxicidade Genética: Os dados sobre mutagenicidade de MDI são inclusivos. O MDI (Metilendifenil diisocianato) registrou um valor positivo fraco em alguns estudos "in vitro", enquanto em outros estudos "in vitro" esse valor foi negativo. Predominantemente, os estudos de mutagenicidade animal foram negativos.

26. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade Aguda e Prolongada para Peixos: Baseado nas informações de material similar: CL50, Danio rerio (zebra fish), Ensaio estático, 96h: $>1.000\text{mg}/\text{L}$. Toxicidade Aguda para Invertebrados Aquáticos: Baseado nas informações de material similar: CL50, Daphnia magna, Ensaio estático, 24h: $>1.000\text{mg}/\text{L}$. Toxicidade para Plantas Aquáticas: Baseado nas informações de material similar: NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensaio estático, inibição a taxa de crescimento 72h: $>1.640\text{mg}/\text{L}$. Toxicidade para Microorganismos: Baseado nas informações de material similar: CE50, Lamas activadas, Ensaio estático, 3h: $>100\text{ mg}/\text{L}$ Toxicidade para Organismos Residentes na Terra: CE50, Eisenia fetida (minhocas) , 14 dias: $>1.000\text{ mg}/\text{Kg}$.

Persistência e Degradabilidade: Nos meios aquáticos e terrestres o material reage com água formando predominantemente poliuréias insolúveis que parecem estar estáveis. No ambiente atmosférico, o material deverá ter uma meia-vida troposférica breve, com base em cálculos e por analogia com diisocianatos relacionados.

27. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 23 de 9

Resíduos do produto: Não descartar em esgotos, no solo ou em qualquer curso de água. Todas as práticas de disposição devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos locais, estaduais/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de localidade para localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. Como seu fornecedor, não temos o controle sobre as práticas de gerenciamento ou dos processos de manufatura de outros manuseando ou usando este material. A informação apresentada neste documento refere-se ao produto original conforme descrito na seção de composição. Para produto não utilizado ou não contaminado, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Reciclar. Recuperar. Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica. Para informações adicionais, consulte: Informações sobre manuseio e armazenamento, Seção 7 da FISPQ. Informações de estabilidade e reatividade, Seção 10. Informação de Legislação, Seção 15 da FISPQ..

28. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte rodoviário no Brasil (ANTT)

Não regulamentado

Transporte rodoviário no Mercosul

Não Regulamentado

Transporte aéreo Doméstico e Internacional (ANAC & ICAO-TI & IATA-DGR)

Não Regulamentado

Transporte marítimo Doméstico e Internacional (ANTAQ-DPC & IMDG)

Não Regulamentado

29. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Nenhuma outra regulamentação específica.

30. OUTRAS INFORMAÇÕES

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: PLASTEEL FLEX 80 (Componente A)
Código do produto:

FISPQ Nº 102
Página 24 de 9

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

SIGLAS UTILIZADAS:

N. A.	=	Não Aplicável
N. D.	=	Não Disponível
LEI	=	Limite de Explosividade Inferior
LES	=	Limite de Explosividade Superior

Os dados contidos no presente documento, nos catálogos e rótulos do produto, baseiam-se em fontes que, acreditamos, sejam corretas e confiáveis. Constitui total responsabilidade do usuário a determinação da aplicação correta de qualquer produto mencionado no presente documento, adotando as devidas e aconselháveis precauções para proteger bens e pessoas contra quaisquer danos, que possam derivar de tal manipulação e uso. Recomendamos ao usuário em potencial testar a aplicação desejada, antes do uso definitivo do produto. Observar atentamente a destinação e forma de uso do produto, só utilizando-o de acordo com as instruções impressas no rótulo. Não podemos assumir qualquer responsabilidade por dano conseqüente ou imprevisto, inclusive lucros cessantes, resultado do uso inadequado por terceiros, sobre cujos métodos de aplicação ou manuseio não temos controle. Em caso de dúvida, solicitar orientação técnica. Limitamos nossa responsabilidade unicamente à troca do produto, caso fique comprovado que o mesmo esteja defeituoso.