

**BORRACHA THERMO PROTEC****1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Produto: Borracha Thermo Protec.  
Empresa: Ultra Protec Indústria Química LTDA  
Endereço: Rua João Zuchinalli – nº 400 – Pavilhão 3 e 4 - Caravaggio - Nova Veneza.  
Telefone: (48) 3476-0329 / (48) 9639-8232.  
E-mail: [contato@gluequimica.com.br](mailto:contato@gluequimica.com.br)

**2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação de Perigo:**

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3

Toxicidade Aguda – Oral – Categoria 5

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2ª

Toxicidade à reprodução – Categoria 2

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

Perigo a aspiração – Categoria 1

Perigo ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2

Sistema de classificação adotado:

Norma ABNT-NBR 14725-2.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Sofre decomposição em elevadas temperaturas, formando gases tóxicos como aldeídos e hidrocarbonetos reativos.

**Elementos apropriados da rotulagem:**

**Palavra de advertência:** PERIGO

**Frase de perigo:**

H226 Líquido e vapores inflamáveis

H303 Pode ser nocivo se ingerido

H315 Provoca irritação à pele

H319 Provoca irritação ocular grave

H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem

H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

H402 Nocivo para organismos aquáticos

**Frases de precaução:**

**BORRACHA THERMO PROTEC**

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P210 Mantenha afastado do calor, fâsca, chama aberta, superfícies quentes. – Não fime.

P261 Evite inalar poeiras, vapores e névoas.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial.

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

**3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**Tipo de produto:** Mistura.

**Nome químico comum ou genérico:** Xileno.

**Sinônimo:** 1,2 Dimetilbenzeno; o-dimetilbenzeno; 2-metiltolueno; ; 2- xileno; oxilol; xilenos

**Número CAS:** 95-47-6.

**Impurezas que contribuem para o perigo:** Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

**4- MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Medidas de primeiros socorros:** Remova a vítima a um local arejado, se estiver inconsciente não dar nada para beber. Retirar as roupas e calçados contaminados. Encaminhar a pessoa para atendimento médico

**Inalação:** Remova a vítima a um local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:** Remover as roupas e calçados contaminados e colocar sob o chuveiro de emergência ou outra fonte de água abundante, descontaminar as partes atingidas. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:** Lave com água abundante, imediatamente, mantendo as pálpebras abertas durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:** Se ingerido, não provocar vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Forneça água em abundância para a vítima beber, caso a mesma esteja consciente. Se ocorrer vômito espontâneo, fornecer água adicional e manter a vítima em local com ar fresco. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**BORRACHA THERMO PROTEC**

**Sintomas mais importante, agudos ou tardios:** Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Provoca irritação à pele e irritação ocular grave com dor e vermelhidão em ambos. Pode causar dermatite com pele avermelhada, desidratada e com rachaduras por contato repetido ou prolongado. Pode causar depressão do sistema nervoso central com dores de cabeça, náuseas, vômitos e sonolência. Pode causar insuficiência respiratória, danos hepáticos (hepatomegalia), renais e neurológicos por exposição repetida e prolongada. Pode ocorrer severo dano pulmonar se o líquido acidentalmente for aspirado para os pulmões.

**Proteção do prestador de socorros e/ou notas para o médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção apropriado:** Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). .

**Meios de extinção não recomendados:** Direcionar jato d'água direto no produto.

**Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.

**Perigos específicos da mistura ou substância:** Produto inflamável e muito perigoso quando exposto a calor excessivo e outras fontes de ignição como faíscas, chamas abertas ou de fósforos, cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

**Métodos especiais de combate a incêndio:** Esfriar os recipientes com neblina d'água a fim de evitar a decomposição do produto. Usar pó químico seco para apagar focos de fogo. Afastar as pessoas não autorizadas e não envolvidas na ocorrência para uma distância segura.

**6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais:**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de

**BORRACHA THERMO PROTEC**

vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8

**Para pessoal de serviço de emergência:** Utilize EPI completo, com luvas Silver Shield, plástico laminado, PVA, PVC ou Viton®, óculos de ampla visão, vestuário protetor completo de PVC, incluindo botas, em plástico laminado. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de respirador com suprimento de ar e pressão (equipamento tipo SCBA).

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:** Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreira naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. 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. Disponha em aterro adequado o material adsorvente utilizado no derrame. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Diferença na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Não há diferença.

**7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Manuseio:** Usar os EPIs apropriados (ver seção 8) para o manuseio do produto, inclusive no tocante aos resíduos gerados de contenções.

**Prevenção de fogo ou explosão:** O produto é altamente inflamável. Fontes de calor e de ignição como cigarros, faíscas e chamas abertas devem ser proibidas onde o produto for usado, manuseado ou estocado. Para minimizar o perigo da eletricidade estática durante operações de transferência, os recipientes e equipamentos utilizados devem ser constituídos por materiais condutores e devem permanecer conectados e aterrados. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticentelhas durante as operações de manuseio deste produto. Mantenha bem acessíveis os equipamentos de combate a incêndio e para contenção de derramamentos ou vazamentos.

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão de vapores ou névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

**Medidas de higiene apropriadas:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Armazenamento:** Evitar o armazenamento deste produto com produtos incompatíveis. Armazenar em local fresco e seco. Os recipientes devem ser resistentes à corrosão (exemplo: titânio e material plásticos, tipo polietileno, polipropileno, PVC, reforçado com fibra de vidro, aço revestido com plástico reforçado com fibra de vidro). Evitar exposição direta ao sol no produto.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

**BORRACHA THERMO PROTEC**

**Adequadas:** O armazenamento deve ser em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. As embalagens devem ser devidamente identificadas e devem permanecer fechadas. Evite empilhá-las. Inspeção periodicamente quanto a danos. Não é necessário a adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

**Materiais para embalagens:**

**Recomendados:** Embalagem de ferro

**Inadequados:** Embalagem de plástico

**8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle específicos****Limites de exposição ocupacional:**

TLV – TWA (ACGIH, 2011): 100 ppm

LT (NR – 15, 1978): 78 ppm

Indicadores biológicos: BEI (ACGIH, 2011): ácidos metilhipúricos na urina: 105 g/g de creatinina.

**Medida de controle de engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos:** Óculos de ampla visão.

**Proteção da pele e do corpo:** Vestuário protetor completo de PVC, incluindo botas em plástico laminado.

**Proteção respiratória:** Respirador semi facial ou facial inteira com filtro contra vapores orgânicos (VO) para concentração de até 400 ppm. Em situação de IPVS – imediatamente perigoso a vida e a saúde (900 ppm) ou quando a concentração for desconhecida (emergências), utilizar respirador com suprimento de ar e pressão positiva (equipamento tipo SCBA). Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.

**Proteção das mãos**

**Precauções especiais:** Analisar o local da atividade previamente e os riscos envolvidos, para somente então, definir as medidas mitigadoras obrigatórias.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto:** Líquido Branco.

**Odor:** Aromático.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** -25°C.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 144 °C.

**Ponto de fulgor:** 32°C (copo fechado).

**Taxa de evaporação:** 9,2 (dietiléter = 1)

**BORRACHA THERMO PROTEC**

**Inflamabilidade:** Inflamável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** 1,1 / 7% (LEI/LES).

**Pressão de vapor:** 5 mm Hg a 20°C.

**Densidade de vapor:** 3,7 (ar = 1).

**Densidade relativa:** 0,880 (água = 1)

**Solubilidade:** Praticamente insolúvel em água. Solúvel em etanol, acetona, benzeno, éter etílico.

**Coefficiente de partição – noctanol/água:** Log P (oct) = 2,77 (também relatado 3,12)

**Temperatura de auto-ignição:** 463°C.

**Temperatura de decomposição:** ND.

**pH:** NA.

**Viscosidade:** 0,76 mPa a 25°C.

**Outras informações:** Peso molecular: 106,16; Tensão superficial: 29,76 dynes/cm a 25°C; Pressão Crítica: 36,6 atm.

**10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Estabilidade química e Reatividade:** O produto apresenta potencial de sofrer reação. Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

**Possibilidade de reações perigosas:** Substâncias oxidantes fortes (peróxido, nitratos, percloratos): aumento do risco de fogo e explosão, reação com ácido nítrico é explosiva.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e materiais incompatíveis.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes e ácidos fortes (ácido acético, ácido nítrico, cloro, bromo, flúor).

**Produtos perigosos da decomposição:** Quando em decomposição libera monóxido e dióxido de carbono, hidrocarbonetos reativos, aldeídos.

**11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Toxicidade aguda:** Este produto pode ser nocivo se ingerido. DL50 (oral, ratos): 3608 mg/kg.

**Corrosão/irritação da pele:** Causa irritação da pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Causa irritação nos olhos com lacrimejamento, dor e vermelhidão.

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Pode causar dermatite com pele avermelhada, desidratada e com rachaduras por contato repetido ou prolongado.

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

**Carnogenicidade:** Não classificado como carcinogênico para humanos (Grupo 3 da lista IARC).

**BORRACHA THERMO PROTEC**

**Toxicidade à reprodução e lactação:** Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Com base em estudos animais, pode causar danos ao feto em desenvolvimento.

**Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:** Pode causar depressão do sistema nervoso central com dores de cabeça, vertigens, náuseas e vômitos, tonturas, perda de consciência. Pode provocar tosse e dores de garganta. Exposição a doses elevadas pode causar danos hepáticos e renais com aumento na atividade das transaminases séricas, aumento dos níveis de ureia no sangue e diminuição do *clearance* de creatina; congestão pulmonar severa e danos neurológicos.

**Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:** Pode causar efeitos no sistema nervoso central com sintomas de dores de cabeça, irritabilidade, depressão, insônia, agitação, cansaço extremo, tremores, dificuldade de concentração por exposição repetida e prolongada. Pode causar insuficiência respiratória, danos hepáticos (hepatomegalia), renais e neurológicos.

**Perigo por aspiração:** Pode ocorrer severo dano pulmonar se o líquido acidentalmente for aspirado para os pulmões.

**12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:**

**Ecotoxicidade:** Produto tóxico para a vida aquática CL50 (*Daphnia magna*, 48H): 3,2 mg/L.

**Persistência e degradabilidade:** É esperada degradação e baixa persistência.

**Potencial bioacumulativo:** Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF (estimado): 45 Log P (oct) = 2,77 (também relatado 3,12).

**Mobilidade no solo:** É esperada moderada a elevada mobilidade no solo.

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

**13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

**Métodos recomendados para tratamento e disposição:** O tratamento e a disposição deste produto devem ser feitos em ambientes adequados por pessoas treinadas com a utilização dos EPIs indicados para a atividade. Conter o derramamento, recolhendo-o para o descarte, de acordo com os critérios ambientais legais.

**Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Adsorção em carvão ativado granular seguido ou não de biorremediação. Pode-se empregar a incineração. 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).

**BORRACHA THERMO PROTEC**

**Restos de produtos:** 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 reutilizar a embalagem

**14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**Classificação para o transporte terrestre:** ANTT

**Número ONU:** UN1307

**Nome apropriado para embarque:** Xilenos

**Classe/subclasse de risco:** 3

**Número de risco:** 30

**Grupo de embalagem:** III

**Perigo ao meio ambiente:** Produto tóxico para a vida aquática

**Outras informações:** Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indisponível Autorização Prévia do DPF para realização destas operações.

**Classificação para transporte marítimo:** IMO – IMDG

**Número ONU:** UM 1307

**Nome apropriado para embarque:** Xylenes

**Classe/subclasse de risco:** 3

**Grupo de embalagem:** III

**Poluente marinho:** Xylenes

**Transporte a granel conforme Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC**

**Nome do produto:** Xylenes

**Classificação para transporte aéreo:** IATA - ICAO

**Número ONU:** UN1307

**Nome apropriado para embarque:** Xilenos

**Classe/subclasse de risco:** 3

**Grupo de embalagem:** III

As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMDG e IATA antes do transporte do produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

**15- REGULAMENTAÇÕES**

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

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

Norma ABNT – NBR 14725.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**BORRACHA THERMO PROTEC**

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

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Regulamentadora nº 26.

**16- OTRAS INFORMAÇÕES**

Informações importantes, mas não especificamente descritas as seções anteriores:

***A Ultra Protec não se responsabiliza por qualquer dano resultante do manuseamento incorreto desse produto. O usuário é responsável pelo cumprimento das leis e das regulamentações exigidas. Recomenda-se a leitura desta FISPQ antes do manuseio do mesmo.***

As informações contidas nesta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. Qualquer outro uso do produto que envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do produto.

Referências bibliográficas:

- ABNT NBR 14725-4.
- ABNT NBR 14725-2.
- FISPQ de Fornecedores.

Legendas e abreviaturas:

- ND: Não determinado.
- NA: Não aplicado.
- ACGIH: *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
- BCF – *Bioconcentration Factor*
- CAS – *Chemical Abstracts Service*
- CL50 – Concentração letal 50%
- DL50 – Dose letal 50%
- LEI – Limite de explosividade inferior
- LES – Limite de explosividade superior
- LT – Limite de Tolerância
- NR – Norma Regulamentadora
- TLV – *Threshold Limit Value*
- TWA – *Time Weighted Average*