

XILENO

Nº 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: Xileno

Principais Usos recomendados para a substância ou mistura: Manufatura de produtos químicos, produção de resinas, tintas e diluição de tintas, em processo de limpeza e indústrias químicas em geral.

Nome da Empresa: SOLVEN SOLVENTES E QUÍMICOS LTDA.

Endereço: R. Profª. Abigail Alves Pires, 301 – Ch. Nova Boa Vista – Hortolândia/SP. - CEP 13185-071

Telefone: (19) 3865-9500

Telefone de Emergência: 0800 770 00 44 – UNYBRASIL

E-mail: solven@solven.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Líquido Inflamável: Categoria 3; Irritação na pele: Categoria 2; Irritação nos olhos: Categoria 2A; Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – Exposição única: Categoria 1 e 3; Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – Exposição repetida: Categoria 1; Toxicidade à reprodução: Categoria 1B; Perigo por aspiração: Categoria 1; Perigo ao ambiente aquático – Aguda: Categoria 1

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas



Palavra de advertência: PERIGO

Frase de Perigo: H-226 Líquido e vapores inflamáveis

H-303 Pode ser nocivo se ingerido

H-315 Provoca irritação à pele

H-319 Causa irritação ocular séria

H-335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

H-372 Provoca danos aos órgãos do sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada

H-304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

H-312 Nocivo em contato com a pele

H-401 Tóxico para os organismos aquáticos

Frase de precaução:

- **Geral:** Não Aplicável

- **Prevenção:** P-233 Conservar em recipiente bem fechado;

P-240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências;



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

XILENO

Nº 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

- P241 Usar equipamento elétrico/ventilação/iluminação à prova de explosão;
P-280 Usar luvas de proteção/roupa de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto;
P-270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P-273 Evite a liberação para o meio ambiente.

- Resposta à emergência:

- P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico;
P331 NÃO provoque vômito;
P303+P361+P353 – SE NA PELE (ou cabelo): Remover/tirar imediatamente a roupa contaminada. Exaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.
P304+P340 – SE INALADO: Remover a vítima para um ambiente de ar puro e permanecer em repouso em uma posição confortável para respirar;
P305+P351+P338: SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presente e de fácil remoção. Continue enxaguando.

- Armazenamento:** P402+P403+P404 Armazene em local seco. Armazene em local bem ventilado. Armazene em recipiente fechado.

- Disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não conhecido.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

>>> SUBSTÂNCIA

Impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico Comum ou Nome Técnico	Nº CAS	Concentração ou Faixa de Concentração (%)
Xilenos (o-, m-, p-, isômeros)	1330-20-7	88,0 – 92,0
Etilbenzeno	100-41-4	8,0 – 12,0

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Em caso de intensa exposição remover a vítima para ambiente arejado e sem contaminação mantendo a vítima em repouso e calma. Em caso de parada respiratória ou respiração irregular ou fraca, aplicar respiração artificial. Encaminhar a um médico levando o rótulo e FISPQ do produto se possível.

Contato com a pele: Retirar os sapatos e a roupa contaminada. Lavar com água e sabão abundantemente. Não friccionar as partes atingidas. Procurar tratamento médico caso ocorra alguma irritação.

Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água corrente. Remover lentes de contatos se possível e encaminhar a vítima ao oftalmologista levando o rótulo e FISPQ do produto se possível.



XILENO

N° 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

Ingestão: NÃO INGERIR. Se ingerido, procurar assistência médica imediatamente. Risco de entrada nos pulmões do vomito após ingestão, neste caso levar a vítima imediatamente para o Hospital mais próximo, munido do rótulo e FISPQ do produto quando possível.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento, e irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros e dores de garganta. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Em elevadas concentrações, a exposição única pode causar depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, vertigem, náuseas, vômito e perda de consciência; e danos hepáticos e renais com aumento dos níveis de ureia no sangue, diminuição do clearance de creatinina e congestão pulmonar. Em elevadas concentrações, a exposição repetida ou prolongada pode causar danos aos rins e fígado.

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 hidroeletrólitos, 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 apropriados: Espuma para hidrocarbonetos, Pó Químico seco, Dióxido de Carbono (CO₂) e neblina de água (para resfriamento).

Meios de extinção contra indicados: Água não deve ser usada diretamente sobre a superfície em chamas, pois pode aumentar a intensidade do fogo.

Perigos específicos: Líquido volátil. Sob a ação do calor há risco de explosão devido ao aumento da pressão interna. Líquido altamente inflamável, e suas misturas de vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso. Pode provocar combustão em contato com chama nua ou superfícies muito aquecidas.

Métodos específicos: Interromper o fluxo do produto e combatê-lo a favor do vento, aplicar camada de espuma, resfriar os equipamentos próximos com neblina de água.

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Usar equipamento autônomo de respiração e roupas de proteção. Em casos de incêndios de grandes proporções ou em espaço confinado ou mal ventilado, utilizar roupas apropriadas resistentes ao fogo e equipamento de respiração autônoma com uma máscara completa operando em modo de pressão positiva.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Manter-se afastado e não fumar nem gerar nenhum tipo de fonte de ignição próximo ao local

- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Usar equipamento de segurança individual. Garantir a ventilação adequada do local, especialmente em locais confinados. ELIMINAR todas as fontes de ignições e não tocar nem andar sobre o material. Se possível estancar o vazamento. É indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima.

Precauções ao meio ambiente: Eliminar todas as fontes de ignição. Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.



XILENO

Nº 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

Métodos e materiais para a contenção limpeza:

- **Derramamento:** Conter o líquido derramado com o uso de areia ou outro material absorvente. Não usar material combustível como, por exemplo, a serragem.
- **Derramamento em água:** Eliminar fontes de ignição. Advertir os habitantes e embarcações das áreas vizinhas e atingidas pelos ventos provenientes da área do derramamento quanto aos perigos de fogo e explosão. Solicitar que todos se mantenham afastados. Remover da superfície utilizando escumadeira ou adsorventes adequados. Havendo autorização das autoridades locais e agências ambientais, o material poderá ser precipitado e/ou poderão ser usados dispersantes adequados em águas não confinadas. Consultar um especialista em remoção de material recuperado e garantir que a remoção seja conduzida de acordo com as exigências da legislação local.
- **Recuperação:** Recuperar mediante bombeio (usar bomba manual ou a prova de explosão) ou com a utilização de um absorvente adequado. Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.
- **Neutralização:** Absorver com terra ou outro material absorvente.
- **Disposição:** Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Procedimentos a serem adotados: Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

- **Prevenção da exposição:** Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.
- **Prevenção de fogo ou explosão:** Utilizar somente equipamentos com classificação elétrica apropriada; Evitar faíscas de origem elétrica, solda, eletricidade estática, etc. Não efetuar transferência do produto sob pressão de ar ou oxigênio; Durante a transferência não utilizar motores comuns; Aterrar a bomba a ser utilizada; Providenciar aterramento adequado, tanto do recipiente a ser esgotado, quanto do recipiente de destino.
- **Precauções para manuseio seguro do produto químico:** Prever ventilação local ou exaustão para ambientes fechados.

Orientações para manuseio seguro: Tambores contendo o produto devem ser armazenados sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faísca e fontes de calor. O descarregamento das embalagens mais pesadas deve ser feito por meio de empilhadeiras.

Armazenamento:

- **Medidas técnicas apropriadas:**

Manter a embalagem bem vedada;
Manter a embalagem em lugar coberto, fresco e seco;
Manter longe de fontes de ignição;
Não armazenar junto com materiais incompatíveis.



XILENO

N° 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

Condições de armazenamento:

- **Adequadas:** Armazenar com tanques corretamente projetados e aprovados, ou recipientes metálicos, tais como tambores e latas bem fechadas. Prover boa ventilação do local, à temperatura ambiente e pressão atmosférica. Manter em ambiente seco, dotado de lâmpada à prova de explosão, distante de calor, oxidantes e fortes fontes de ignição.
- **A serem evitadas:** exposição de tambores sob o sol, chuva, temperaturas elevadas, agentes oxidantes.
- **Produtos incompatíveis:** *Agentes Oxidantes.*

Materiais para Embalagens:

Recomendados: Semelhante ao da embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle: Limites de Exposição Ocupacional:

Componente	TLV – TWA (ACGIH, 2012)	TLV – STEL (ACGIH, 2012)	LY (NR-15)
Xileno	100 ppm	150 ppm	78
Etilbenzeno*	20 ppm	-	-

* com hidrólise

Indicadores Biológicos: - Xileno:

BEI (ACGIH, 2012):

Ácidos metilhipúricos na urina: 1,5g/g creatinina (final da jornada).

- Etilbenzeno:

BEI (ACGIH, 2012)

Ácidos mandélico + fenilglicoxílico na urina: 0,15 g/g de creatina (fim da jornada da semana).

Medida de controle de engenharia: Uso de ventilação, por meio de exaustores, é recomendado para controlar o processo de emissão junto à fonte. As amostras de laboratório devem ser armazenadas e manuseadas no interior de capelas. Utilizar ventilação mecânica nos espaços confinados. Deve estar disponível lava-olhos de emergência e chuveiro de segurança.

Equipamento de proteção pessoal:

- **Proteção dos olhos/face:** Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou proteção facial.

Proteção das mãos: Utilizar luvas de proteção em PVC, Nitrílica ou similar.

- **Proteção da pele e corpo:** Utilizar roupas e calçados apropriados. Materiais impermeáveis são recomendados para uma maior segurança.

- **Proteção respiratória:** Onde for ocorrer uma exposição muito prolongada é recomendado a utilização de mascaras com filtros: Baixas Concentrações, filtro químico para vapores orgânicos, código A cor específica marrom. Altas Concentrações usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar.

- **Perigos térmicos:** Produto classificado como combustível.

XILENO

Nº 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:

- **Estado físico:** Líquido
- **Forma:** Límpido
- **Cor:** Incolor

Odor: Característico de hidrocarboneto aromático

Limite de odor: 20 ppm

pH: Não Aplicável

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -54 a -34°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 137 – 146°C

Ponto de fulgor: Mín. +31 °C Vaso Fechado (ASTM D-92)

Taxa de evaporação: 0,79 (acetato de n-butila = 1).

Inflamabilidade: Não Disponível

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior (LSE): -7,0 %

Inferior (LIE): -1,0 %

Pressão de vapor: 0,8 – 1,2 kPa a 20°C

Densidade de vapor: 3,7

Densidade relativa: 0,86 – 0,88 g/cm³ (água como padrão)

Solubilidades: - Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.

Coefficiente de participação – n-octanol/água: log Kow: -2,77 – 3,15 (valor estimado)

Temperatura de auto-ignição: 465 - 525 °C (ASTM E659)

Temperatura de decomposição: Não Disponível

Viscosidade: 0,655 cSt a 40 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

Estabilidade química: Estável sob condições normais de uso.

Possibilidade de reação perigosa: Reage com ácidos e oxidantes fortes com risco de explosão. Reação com ácido nítrico é explosiva.

Condições a serem evitadas: Calor, fontes de ignição, materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes e ácidos fortes como ácido acético, ácido nítrico, cloro, bromo e iodo.

Produtos perigosos da decomposição: Em combustão libera gases tóxicos e irritantes como dióxido e monóxido de carbono, hidrocarbonetos reativos e aldeídos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido. DL50 (oral, ratos): 4300 mg/kg

- **Corrosão/Irritação da pele:** Repetitivos contatos ou prolongados pode ressecar e causar irritações leves à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular:** Pode causar irritações em contato com os olhos.
- **Sensibilização respiratória ou à pele:** A inalação dos vapores causa irritações respiratórias e mucosas. Em alta concentração seus vapores causam irritações e efeitos narcóticos no sistema nervoso central.
- **Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
- **Carcinogenicidade:** Não classificado como carcinogênico humano (Grupo 3 – IARC)
- **Toxicidade à reprodução:** Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Baseados em estudos animais pode causar dano ao feto em desenvolvimento.
- **Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:** Pode provocar tosse e dores de garganta. Pode provocar depressão Específicos – exposição única: do sistema nervoso central com dor de cabeça, vertigem, náuseas, vômito e perda de consciência. Exposição a elevadas doses provoca danos hepáticos e renais com aumento dos níveis de ureia no sangue e diminuição do *clearance* de creatinina, congestão pulmonar e danos neurológicos.
- **Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:** Provoca danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, cefaleia, insônia, agitação, perda de concentração e confusão. Provoca insuficiência respiratória e aumento do fígado. Pode causar dermatite após contato repetido com a pele.
- **Perigo por aspiração:** O produto pode entrar nos pulmões e causar danos como: Pneumonia química.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Vazamentos e derramamentos podem causar mortalidade dos organismos aquáticos, prejudicar a vida selvagem, particularmente as aves. Pode transmitir qualidades indesejáveis à água, afetando o seu uso.

CL50 (*Gammarus lacustris*, 48h): 0,6 mg/L

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

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Log *kow*: 3,09 (valor estimado)

Mobilidade no solo: O produto infiltra-se facilmente no solo.

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

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final: Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.



XILENO

Nº 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

Resto de Produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de reprocessamento e a incineração.

Embalagem usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração. Quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, pode ser encaminhado para empresas de reciclagem de embalagens, autorizadas pelo órgão ambiental.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resolução nº. 5.232, de 14 de dezembro de 2016: Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Hidroviário 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

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.

Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.

IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.

Número ONU: 1307

Nome apropriado para embarque: XILENOS

Classe e subclasse de risco principal e subsidiário: 3

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

Provisões Especiais Aplicável: (90) Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação, sendo indispensável Autorização Prévia do DPF para realização destas operações.



XILENO

Nº 176 / Revisão: 08 / Data da Revisão: 28/05/2021

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes:

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o 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 PCMSO (Programa de Controle Médico Saúde Ocupacional) da NR-7. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos MSDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto. Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e possa não ser válido onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Solven Solventes e Químicos Ltda., com os fatos dessa ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhece, os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

Bibliografia

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução ANTT nº 5.232 de 14 de dezembro de 2016).

[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.