

XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: XILENO

Empresa: Rauter Química Ltda

Endereço: Rua Paul Zivi, 1136 - Distrito Industrial - Gravataí - RS

Fone: (0xx51) 3393-1566

Fax: (0xx51) 3393-1555

E-mail: rauter@rauter.com.br

Contato de emergência: GEO EMERGÊNCIA AMBIENTAL – (51) 3011-9000

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação de perigo do produto:

Líquidos inflamáveis – Categoria 3
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Toxicidade para órgãos alvos específicos – Exposição única –
Categoria 3

- Sistema de classificação utilizado:

Outros perigos que não resultam em classificação:

Perigo por aspiração – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2
Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
O produto não possui outros perigos.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
H315 – Provoca irritação à pele.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

Frases de precaução:

- Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes – Não fume.
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P261 – Evite inalar os fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

- Resposta à emergência:

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ou um médico.
P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo) Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água / tome uma ducha.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 – Tratamento específico (ver no rótulo).
P331 – NÃO provoque vômito.
P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P362 + P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO₂) e neblina d'água.

- Armazenamento:

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado.

Mantenha em local fresco.
P405 – Armazene em local fechado à chave.



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

- Disposição:

P501 – Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma **SUBSTÂNCIA**

Nome químico ou comum:

Xileno.

Sinônimo:

Dimetilbenzeno, xilenos mistos, xilol.

Número de Registro CAS:

1330-20-7

Impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	Concentração	CAS
Etilbenzeno	9%	100-41-4

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

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. 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 friccione o local atingido.

Notas para médicos:



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. 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. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

combate a incêndio:

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência:

Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evacuar a área próxima ao derramamento/vazamento.

Para pessoal do serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de PVC, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânico. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes e à prova de explosão

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferença na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

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.

Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

Materiais para embalagens:

Semelhante à 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)	LT (NR-15)
Xileno	100 ppm	150 ppm	78 ppm
Etilbenzeno	20 ppm	-	-

- Indicadores biológicos:

- Xileno:

BEI (ACGIH, 2014):

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

- Etilbenzeno:

BEI (ACGIH, 2014):

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

Medidas de controle de engenharia:

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

Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos:

Óculos de segurança com proteção lateral.

- Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção PVC. Vestimenta impermeável.

- Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operando em modo de pressão positiva.

- Perigos térmicos:

Siga a orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª Ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):

Líquido límpido e incolor.

Odor e limite de 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 – 143 oC.



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

Ponto de fulgor:	31 oC (vaso fechado).
Taxa de evaporação:	0,79 (acetato de n-butila = 1).
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	- Superior (LSE): 7,0% - Inferior (LIE): 1,0%
Pressão de vapor:	0,8 – 1,2 kPa a 25 °C.
Densidade de vapor:	3,7 (ar = 1).
Densidade relativa:	0,86 – 0,88 g/cm ³ a 20 °C.
Solubilidade(s):	Muito pouco solúvel em água. Miscível em álcool absoluto, éter e outros solventes orgânicos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log kow: 2,77 – 3,15 (valor estimado).
Temperatura de auto-ignição:	465 – 525 °C.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	0,655 cSt a 40 oC.
Outras informações:	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage com ácidos e oxidantes fortes com risco de explosão. Reação com ácido nítrico é explosiva.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com 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:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral, dérmica e inalatória DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg DL50 (dérmica, coelhos): > 2000 mg/kg CL50 (inalação, vapores, ratos, 4h): > 20 mg/L
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
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:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros e dores de garganta. Em elevadas concentrações, pode causar depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, vertigem, náuseas, vômito e perda de



XILENO

FISPQ 023

REV 04 – 01/2015

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:
Perigo por aspiração:

consciência; e danos hepáticos e renais com aumento dos níveis de uréia no sangue, diminuição do *clearance* de creatinina e congestão pulmonar.
Em elevadas concentrações, pode causar danos aos rins e fígado por exposição repetida e prolongada.
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Tóxico para os organismos aquáticos.
CL50 (*Oncorhynchus mykiss*): 2,6mg/L
CE50 (*Daphnia magna*, 48 h): 3,82 mg/L
NOEC (*Oncorhynchus mykiss*, 56 dias): > 1,3 mg/L
Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Taxa de degradação: > 60% em 28 dias.

Persistência e degradabilidade:

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Log kow: 2,77 – 3,15 (valor estimado).
BCF: 25,9

Mobilidade no solo:

Espera-se mobilidade no solo.
Koc: 537

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Produto:

Devem ser eliminados como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

Restos de produtos:

Manter restos do produto em suas embalagens originais fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

Embalagem usada:

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do 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.



XILENO

FIS PQ 023

REV 04 – 01/2015

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Número ONU:

Nomear apropriado para embarque:

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

1307

XILENOS

3

Classe de risco/subclasse de risco principal:

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

Número de risco:

Grupo de embalagem:

NA

30

III

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)

Número ONU:

Nome apropriado para embarque:

Classe de risco/subclasse de risco principal:

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

Grupo de embalagem:

EmS:

Perigo ao meio ambiente:

Aéreo:

1307

XYLENES

3

NA

III

F-E, S-D

O produto não é considerado poluente marinho.

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

RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*”

(Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284 – NA/905

IATA – “*International Air Transport Association*”

(Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU:

Nome apropriado para embarque:

Classe de risco/subclasse de risco principal:

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

Grupo de embalagem:

1307

XYLENES

3

NA

III

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998
Norma ABNT-NBR 14725:2012.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
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 indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.
Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 20 de novembro de 2000: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembarço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações contidas nesta FISPQ possuem caráter de referência, atribuindo-se seus dados atuais de acordo com o nosso melhor conhecimento científico. Contudo, substituem as normas e legislações em vigor. Os dados apresentados nesta FISPQ referem-se especialmente ao produto em questão e não podem ser consideradas quando este estiver sendo utilizado em combinação com outros. A FISPQ não isenta o utilizador de cumprir as normas e legislações aplicáveis, devendo ser observadas as regras especiais acerca do transporte, armazenamento, utilização e manuseio do produto.

Bibliografia

- Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004).
- Merck Index, 12ª ed., Nº 5125
- Manual para Atendimento de emergências com produtos perigosos – Pro-Química – Abiquim.
- PP10 Manual de Autoproteção - Produtos Perigosos - Manuseio e transporte rodoviário
- FISPQ – Fornecedores

Consulta aos sites

- <http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/stoffdb/index.jsp>
- <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- http://www.echemportal.org/echemportal/propertysearch/treeselect_input.action?queryID=PROQ12or