

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** SOLVENTE XILENO AE

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Utilizado como solventes aromáticos nas indústrias de defensivos agrícolas, tintas, vernizes, corantes e resinas.

**Empresa:** Rauter Química Ltda

**Endereço:** Rua Paul Zivi, 1135 – Distrito Industrial – Gravataí – RS

**Fone:** (0xx51) 3393-1566

**Fax:** (0xx51) 3393-1555

**E-mail:** rauter@rauter.com.br

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

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:** Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Líquidos inflamáveis: Categoria 3

Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5

Corrosão/irritação à pele: Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A

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

Perigo por aspiração: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 2

**Sistema de classificação adotado:**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

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

**Outros perigos que não resultam em classificação:**

O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados de rotulagem:**

Pictogramas de perigo (GHS-BR):



Palavra de advertência (GHS-BR): **PERIGO**

Frases de perigo (GHS-BR):

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H315 – Provoca irritação à pele.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução (GHS-BR):

**Prevenção:**

P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes – Não fume.

P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

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 (CO<sub>2</sub>) 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.

**Disposição:**

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

**Outros perigos que não resultam em classificação:**

Nenhuma informação adicional disponível.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma **SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO**.

**Nome químico comum ou nome técnico:** Xileno.

**Sinônimo:** Dimetilbenzeno, xilenos mistos, xilol.

**Número de Registro CAS:** 1330-20-7

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

COMPONENTE	CAS	CONCENTRAÇÃO
Etilbenzeno	100-41-4	9 %

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição das medidas de primeiros socorros:**

**Medidas de primeiros-socorros após 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.

**Medidas de primeiros-socorros após 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.

**Medidas de primeiros-socorros após 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.

**Medidas de primeiros-socorros após 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:** 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.

**Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Notas ao 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:

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

Meios de extinção inadequados: Jatos d'água e água diretamente sobre o líquido em chamas.

### Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura:

Perigo de incêndio: 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.

Perigo de explosão: 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.

### Recomendações para a equipe de combate a incêndio:

Instruções de combate a incêndios: Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

Proteção durante o combate a incêndios: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Para não-socorristas:

Equipamento de proteção: Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Procedimentos 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. Evacuar a área próxima ao derramamento/vazamento.

### Para socorristas:

Equipamento de proteção: 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.

Procedimentos de emergência: 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 ambientais:** 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.

### Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Para contenção: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame.

Métodos de limpeza: 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.

Diferenças 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

### Precauções para manuseio seguro:

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 incompatibilidades:

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 antifaísca. 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 de armazenamento: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. 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. Especificações de engenharia devem atender às regulamentações locais. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

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, 2014)	TLV – STEL (ACGIH, 2014)	LT (NR-15,1978)
Xileno	100 ppm	150 ppm	78 ppm
Etilbenzeno	20 ppm	-	-

## Indicadores biológicos:

Componente	BEI (ACGIH, 2014)
Xileno	Ácidos metilhipúricos na urina: 1,5g/g creatinina (final da jornada).
Etilbenzeno	Ácidos mandélico + fenilglicoxílico na urina: 0,15 g/g de creatina (fim da jornada e da semana).

**Controles de exposição:**

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

**Equipamento de proteção individual:**

Proteção para os olhos: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e o 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, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 4ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.

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

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****Informações sobre propriedades físico-químicas básicas:**

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido límpido e 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 – 143 °C.

**Ponto de fulgor:** 31 °C – vaso fechado.

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

**Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

**Limites de explosividade (% aproximado do volume no ar):** LIE – Inferior: 1,0; LSE – Superior: 7,0.

**Pressão de vapor:** 0,8 – 1,2 kPa a 25 °C.

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

**Densidade relativa (a 20°C):** 0,86 – 0,88 g/cm³.

**Solubilidade:** 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 °C.

**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

### Informações sobre os efeitos toxicológicos:

#### Informações sobre o produto:

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido. Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória.

Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)

DL<sub>50</sub> (oral): > 4213,32 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmica): > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> (inalação, 4h): > 20 mg/L

#### Informação referente ao:

##### - Xileno:

DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 4300 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmica, coelhos): 12126 mg/kg

CL<sub>50</sub> (inalação, 4h): > 20 mg/L

##### - Etilbenzeno:

DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 3500 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmica, coelhos): 20000 mg/kg

CL<sub>50</sub> (inalação, 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 dor de garganta. Em elevadas concentrações, 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.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:** Em elevadas concentrações, pode causar danos aos rins e fígado por exposição repetida e prolongada.

**Perigo por aspiração:** 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.

CL<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,6mg/L

CE<sub>50</sub> (Daphnia magna, 48 h): 3,82 mg/L

NOEC (Oncorhynchus mykiss, 56 dias): > 1,3 mg/L

**Persistência e degradabilidade:** Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

Taxa de degradação: > 60% em 28 dias.

**Potencial bioacumulativo:** Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 25,9.

Log kow: 2,77 – 3,15 (valor estimado).

**Mobilidade:** Espera-se mobilidade no solo.

Koc: 537

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

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final 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.



**Recomendações de disposição de produtos/embalagens:** 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.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### Regulamentações nacionais e internacionais:

**Transporte terrestre:** Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Número ONU:** 1307

**Nomear apropriado para embarque:** XILENOS

**Classe de risco/subclasse de risco principal:** 3

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA.

**Número de risco:** 30

**Grupo de embalagem:** III

##### Transporte 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:** 1307

**Nome apropriado para embarque:** XYLENES

**Classe de risco/subclasse de risco principal:** 3

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA

**Grupo de embalagem:** III

**EmS:** F-E, S-D

**Perigo ao meio ambiente:** O produto não é considerado poluente marinho.

##### Transporte Aéreo:

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:** 1307

**Nome apropriado para embarque:** XYLENES

**Classe de risco/subclasse de risco principal:** 3

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA

**Grupo de embalagem:** III

## 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Portaria MTE nº 704, de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: 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, desembaraço 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

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

### Legendas e abreviaturas

ACHIG – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration Factor

BEI – Biological Exposure Indices

CAS – Chemical Abstracts Service

CL<sub>50</sub> – Concentração Letal 50%

DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to life or Health

LIE – Limite inferior de explosividade

LSE – Limite superior de explosividade

NA – Não aplicável

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

NOEC – No observed Effect Concentration

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – Self Contained Breathing Apparatus

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

**Referências Bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

LOWER OLEFINS AND AROMATIC TEAM – Chemical Safety Report Part B: LOA Xylenes Category. 2010.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Janeiro, 2016.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

**Dados copiados do fabricante.**