

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 1 /16

1 IDENTIFICAÇÃO

| | |
|--|--|
| Nome do produto (nome comercial): | PARA-XILENO |
| Principais usos recomendados para a substância ou mistura: | Matéria prima para síntese de ácido tereftálico purificado (PTA) e Polietileno tereftalato (PET) |
| Nome da empresa: | BRASKEM S/A |
| Endereço: | Rua Eteno, 1561 – Pólo Petroquímico de Camaçari – Camaçari – Bahia – CEP 42810-000 |
| Email para contato: | productsafety@braskem.com |
| Telefone de emergência (Pró-Química): | 0800-118270 |

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|--|
| Classificação de perigo do produto químico: | Líquidos inflamáveis – Categoria 3 Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 4 Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4 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 por aspiração – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2 |
| Sistema de classificação utilizado: | Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |
| Outros perigos que não resultam em uma classificação: | O produto não possui outros perigos. |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 2 /16

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H312 Nocivo em contato com a pele.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H332 Nocivo se inalado.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
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.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: PARA-XILENO

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 3 /16

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES
SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico: para-Xileno

Sinônimo: p-Xileno; 1,4-Dimetilbenzeno; p-Dimetilbenzeno; p-Metiltolueno; 1,4-Xileno; 4-Xileno; p-Xilol; xilenos.

Número de registro CAS: 106-42-3

Impurezas que contribuem para o perigo:

| Ingredientes | Concentração (%) | Nº CAS |
|-----------------|------------------|----------|
| m-Xileno | ≤ 0,2 | 108-38-3 |
| Etilbenzeno | ≤ 0,15 | 100-41-4 |
| o-Xileno | ≤ 0,1 | 95-47-6 |
| Tolueno | ≤ 0,1 | 108-88-3 |
| Benzeno* | ≤ 0,05 | 71-43-2 |
| Não aromáticos* | ≤ 0,05 | ND |

* As impurezas não estão em concentração suficiente para contribuir para o perigo.

ND: Não Disponível.

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. 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 para remoção do material. Caso a irritação cutânea persista: 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 e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 4 /16

Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. 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. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias, podendo causar pneumonite química. Nocivo em contato com a pele e se inalado. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento, e aos olhos com vermelhidão e dor. O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite (pele avermelhada, desidratada e com rachaduras). A ingestão pode causar distúrbios gastrointestinais. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, falta de ar e dores de garganta. Exposição aguda a doses elevadas ou exposição crônica pode causar danos pulmonares, hepáticos, renais e neurológicos com aumento na atividade das transaminases séricas, aumento dos níveis de uréia no sangue, diminuição do *clearance* de creatinina, hepatomegalia, insuficiência respiratória e congestão pulmonar severa. A exposição crônica pode causar cefaléia, irritabilidade, insônia, agitação, cansaço, tremores e dificuldade de concentração.

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 o produto não friccione o local atingido.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), neblina d'água ou espuma.

Não recomendados: 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. Sofre decomposição em elevadas temperaturas, formando gases tóxicos como aldeídos e hidrocarbonetos. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 5 /16

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 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.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

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.

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 fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de 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:

Utilizar EPI completo, com luvas de segurança de PVC, polietileno ou neoprene, óculos de segurança de ampla visão contra respingos de produtos químicos e resistente a impacto, vestuário protetor adequado de PVC, polietileno ou neoprene e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos e névoas.

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 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. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 6 /16

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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 orgânicos 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 de 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.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens: Tambor com tampa e cinta metálica, bombonas de PVC, cilindros de aço carbono ou aço inox. Não recomendados: Papelão, alguns tipos de plástico (em especial os de baixa densidade), alguns tipos de borracha e isopor.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: PARA-XILENO

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 7 /16

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Parâmetros de controle

| Nome químico ou comum | TLV – TWA (ACGIH, 2012) | TLV – STEL (ACGIH, 2012) | LT (NR-15, 1978) |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Benzeno | 0,5 ppm | 2,5 ppm | * |
| Etilbenzeno | 20 ppm | NE | 78 ppm |
| Tolueno | 20 ppm | NE | 78 ppm** |
| Xileno (o, m e p isômeros) | 100 ppm | 150 ppm | 78 ppm** |

Limites de exposição ocupacional:

* O benzeno não possui LT, mas é objeto do Anexo 13-A, da NR15, onde, para as empresas sujeitas ao disposto no Anexo, define-se o parâmetro VRT-MPT (concentração média de benzeno no ar ponderada pelo tempo, para uma jornada de trabalho de oito horas, obtida na zona de respiração dos trabalhadores, individualmente ou de Grupos Homogêneos de Exposição - GHE, conforme definido na Instrução Normativa nº 01). Segundo tal Anexo, os valores estabelecidos para os VRT-MPT são 1,0 ppm para as empresas abrangidas no Anexo, com exceção das siderúrgicas, e 2,5 ppm para as siderúrgicas.

NE: Não Estabelecido.

** Absorção também pela pele.

Indicadores biológicos:

 - Benzeno:
BEI (ACGIH, 2012):

Ácido S-Fenilmercaptúrico na urina: 25 µg/g de creatinina (final da jornada). B

Ácido t,t-mucônico na urina: 500 µg/g de creatinina (final da jornada). B

 - Etilbenzeno:

Ácidos mandélico + fenilglioxílico na urina (Etilbenzeno no ar exalado final): 0,7 g/g de creatinina (final da jornada e da semana – Não crítico). Ne, (Sq)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 8 /16

- Tolueno:**BEI (ACGIH, 2012):**

Tolueno no sangue: 0,02 mg/L (antes da última jornada da semana).

Tolueno na urina: 0,03 mg/L (final da jornada).

o-Cresol na urina (com hidrólise): 0,3 mg/g de creatinina (final da jornada). B

IBMP (NR-7, 1978):

Ácido hipúrico na urina: 2,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE

- Xilenos (grau técnico ou comercial):**BEI (ACGIH, 2012):**

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

IBMP (NR-7, 1978):

Ácido metilhipúrico na urina: 1,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana)). EE

B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de pessoas que não foram ocupacionalmente expostas em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações basais estão incorporadas no valor do BEI.

Ne: Não específico – O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas.

Sq: Semiquantitativo – O determinante é um indicador de exposição à substância química, mas a interpretação quantitativa da medida é imprecisa. Este determinante deve ser usado como teste de triagem, se um teste quantitativo não for viável; ou como teste de confirmação, se o teste quantitativo não for específico e a origem do determinante estiver em questão.

EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 9 /16

nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

Outros limites e valores: - Tolueno:
IDLH (NIOSH, 2010): 200 ppm

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/face: A menos que um protetor respiratório de peça facial inteira esteja sendo utilizado, devem ser utilizados óculos de segurança de ampla visão contra respingos de produtos químicos e resistentes a impacto.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de segurança e vestuário protetor adequado de PVC, polietileno ou neoprene e sapatos fechados.

Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos e névoas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido claro e livre de sedimentos (transparente).

Odor e limite de odor: Aromático característico.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 13,2°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 138,35°C

Ponto de fulgor: 25°C (copo fechado)

Taxa de evaporação: 9,9 (éter dietílico = 1); 0,7 (acetato de n-butila = 1).

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 10 /16

| | |
|---|---|
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: | LEI: 1,1% LES: 7,0% |
| Pressão de vapor: | 8,84 mmHg a 25°C; 6,5 mmHg a 20°C. |
| Densidade de vapor: | 3,7 |
| Densidade relativa: | 0,858 – 0,8611 (água a 4°C = 1) a 20°C |
| Solubilidade(s): | Praticamente insolúvel em água; solúvel em etanol, acetona, benzeno e éter dietílico. |
| Coefficiente de partição – n-octanol/água: | 3,15 |
| Temperatura de autoignição: | 528°C |
| Temperatura de decomposição: | Não disponível. |
| Viscosidade: | Não disponível. |
| Outras informações: | Peso molecular: 106,16; faixa de destilação (5 a 97% volume): 1°C (máximo) incluindo 138,3°C; temperatura crítica: 359°C; pressão crítica: 3618 kPa (35,7 atm); calor de combustão: - 4559,8 kJ/mol; constante dielétrica: 2,27 a 25°C; calor de fusão: 17. 112 J/mol °K. |

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|-------------------------------------|--|
| Estabilidade e reatividade: | Produto instável em condições normais de temperatura e pressão. Pode agredir algumas formas de plástico, borrachas e revestimentos. |
| Possibilidade de reações perigosas: | Pode haver oxidação do p-xileno com ácido nítrico sob pressão na fabricação de ácido terftálico e pode explodir em autoclaves e sistemas condensados. Reage violentamente com ácidos fortes como ácido acético e ácido nítrico e agentes oxidantes fortes como o cloro, bromo e flúor. |
| Condições a serem evitadas: | Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis. |
| Materiais incompatíveis: | Agentes oxidantes e ácidos fortes: Cloro, bromo, flúor, ácido nítrico e acético; 1,3-dicloro-5,5-dimetil-2,4-imidazolidindona. |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: PARA-XILENO

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 11 /16

| | |
|-------------------------------------|---|
| Produtos perigosos da decomposição: | Sofre decomposição, em elevadas temperaturas, formando gases tóxicos como aldeídos e hidrocarbonetos. |
|-------------------------------------|---|

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|--|--|
| Toxicidade aguda: | <p>Pode ser nocivo se ingerido. Nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado.</p> <p>DL₅₀ (oral, ratos): 4029,00 mg/kg DL₅₀ (dérmica, coelhos): 1000,01 – 2000,00 mg/kg CL₅₀ (inalação, ratos, 4h): 10,01 – 20,00 mg/L</p> |
| Corrosão/irritação da pele: | Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. |
| Lesões oculares graves/irritação ocular: | Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. |
| Sensibilização respiratória ou à pele: | O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite (pele avermelhada, desidratada e com rachaduras). Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória. |
| Mutagenicidade em células germinativas: | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| Carcinogenicidade: | <p>Não classificado como carcinogênico para humanos (Grupo A4 – ACGIH).</p> <p>Não classificável quanto à sua carcinogenicidade para humanos (Grupo 3 – IARC).</p> <p>Não classificável quanto à carcinogenicidade humana (Grupo D – EPA).</p> |
| Toxicidade à reprodução: | Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Estudos em animais demonstraram que o produto pode causar danos ao feto em desenvolvimento. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: | A ingestão pode causar distúrbios gastrointestinais. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, falta de ar e dores de garganta. Exposição aguda a doses elevadas pode causar danos pulmonares, hepáticos, renais e neurológicos com aumento na atividade das transaminases séricas, aumento dos níveis de uréia no sangue, diminuição do <i>clearance</i> de creatinina e congestão pulmonar |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 12 /16

severa.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

A exposição crônica pode causar cefaléia, irritabilidade, insônia, agitação, cansaço, tremores e dificuldade de concentração. Exposição crônica pode causar danos pulmonares, hepáticos, renais e neurológicos com insuficiência respiratória e hepatomegalia.

Perigo por aspiração:

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias, podendo causar pneumonite química.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos.

CL₅₀ (*Morone saxatilis*, 96h): 2 mg/L

Persistência e degradabilidade:

Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 15

Log K_{ow}: 3,15

Mobilidade no solo:

Não determinada.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

Produto:

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Deve ser adsorvido com carvão ativado granular seguido ou não de biorremediação. Pode-se empregar a incineração. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 13 /16

Embalagem usada: O tratamento e disposição de embalagem não se aplicam pois o produto é fornecido por meio de dutovia, diretamente para os tanques de armazenamento.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Classificação para 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 considerado perigoso para o meio ambiente conforme os dados disponíveis

Classificação para transporte marítimo: IMO - IMDG

Número ONU: UN1307

Nome apropriado para embarque: XYLENES

Classe / subclasse de risco: 3

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: Produto considerado poluente marinho baseado nos dados disponíveis

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC:

Nome do produto: Xylenes

Classificação para transporte aéreo: IATA - ICAO

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 14 /16

Número ONU: UN1307

Nome apropriado para embarque: Xylenes

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, IMO 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 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

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

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – 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.

16 OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o 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 o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 15 /16

Legendas e abreviaturas:*ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists**BCF – Bioconcentration Factor**BEI – Biological Exposure Index**CAS – Chemical Abstracts Service**CL₅₀ – Concentração Letal 50%**DL₅₀ – Dose Letal 50%**EPA – Environmental Protection Agency**IARC – International Agency for Research in Cancer**IBMP – Índice Biológico Máximo Permitido**IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health**LEI – Limite de Explosividade Inferior**LES – Limite de Explosividade Superior**LT – Limite de Tolerância**NA – Não Aplicável**NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health**NR – Norma Regulamentadora**STEL – Short Term Exposure Limit**TLV – Threshold Limit Value**TWA – Time Weighted Average***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASKEM S/A, FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: p-Xilenos, Revisão 02, São Paulo, 11 de Novembro de 2011.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: PARA-XILENO**

Revisão: 7.1

Data: 15/08/2017

Página: 16 /16

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite TM 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: out. 2013.

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: out. 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: out. 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: out. 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: out. 2013.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: out. 2013.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: out. 2013.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: out. 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: out. 2013.