



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 1 de 19

### 1 – Identificação

**Nome da mistura:** **STAMPIR BR**

**Principais usos recomendados para a mistura:** Herbicida do grupo das cloroanilidas e do ácido piridiniloxialcanoico, na forma de concentrado emulsionável. Uso exclusivamente agrícola.

Nome da empresa: **UPL DO BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Endereço: Avenida Maeda, s/nº, Prédio Comercial, térreo, Distrito Industrial Ituverava/SP  
CEP 14500-000

Telefone para contato: (19) 3794-5600

Telefone para emergências: (19) 3794 5600/ 0800 70 10 450

FAX: (19) 3794-5624

e-mail: [upl.brazil.registro@uniphos.com](mailto:upl.brazil.registro@uniphos.com)

### 2 – Identificação de perigos

**Classificação da mistura:** **ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2010:**

| <b>Classes de Perigo</b>                                  | <b>Categoria</b> |
|---|------------------|
| Líquidos inflamáveis                                      | 3                |
| Toxicidade aguda – Oral                                   | 4                |
| Irritação à pele  | 3                |
| Irritação ocular  | 2A               |
| Carcinogenicidade   | 2                |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única | 3                |
| Perigoso ao ambiente aquático – Agudo                     | 1                |
| Perigoso ao ambiente aquático – Crônico                   | 1                |

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

**Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução (ABNT NBR 14725-3: 2017):**

Pictogramas:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H226: Líquido e vapores inflamáveis  
H302: Nocivo se ingerido  
H316: Provoca irritação moderada à pele  
H319: Provoca irritação ocular grave  
H351: Suspeito de provocar câncer



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 2 de 19

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336: Pode provocar sonolência ou vertigem

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

### Frases de precaução:

#### Prevenção:

P201: Obtenha instruções específicas antes da utilização.

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

P210: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, 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, de iluminação à prova de explosão.

P242: Utilize apenas ferramentas antifascentes.

P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P261: Evite inalar os fumos, névoas, vapores e aerossóis.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

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, proteção facial.

#### Resposta à emergência:

P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P330: Enxágue a boca.

P391: Recolha o material derramado.

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P303 + P361 + P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água e tome uma ducha.

P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a vítima 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.

P332 + P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378: Em caso de incêndio: Para extinção utilize os meios de extinção indicados na seção 5 "Medidas de combate a incêndio".

#### Armazenamento:

P405: Armazene em local fechado à chave.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**REVISÃO:** 01

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 3 de 19

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

P403 + P235: Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Disposição:

P501: Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

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

A aspiração do produto pode causar pneumonite severa, edema pulmonar não cardiogênico, hemorragia e falência respiratória.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

#### MISTURA

**Ingredientes que contribuem para o perigo:**

| Nome   | Nº registro CAS | Concentração (g/L) |
|--|-----------------|--------------------|
| 3',4'-dicloropropionanilida (PROPANIL)   | 709-98-8        | 300 - 400          |
| isoforona  | 78-59-1         | 100 - 250          |
| xileno   | 1330-20-7       | 100 - 200          |
| 3,5,6-tricloro-2-ácido pirodiloxiacético, butoxietil (TRICLOPIR, éster butóxi etílico) | 64700-56-7      | 20 - 60            |
| 3,5,6-tricloro-2-ácido pirodiloxiacético (TRICLOPIR, ácido)                            | 55335-06-3      | 10 - 50            |
| metanol  | 67-56-1         | 10 - 50            |

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomico do produto.

Contato com a pele:

Remova roupas e sapatos contaminados. Em caso de queimaduras, esfrie imediatamente a pele atingida com água fria pelo tempo que for necessário. Não remova a roupa que estiver aderida à pele. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Se ocorrer irritação, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomico do produto.

Contato com os olhos:

Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Se ocorrer irritação, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomico do produto.

Ingestão:

NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomico do produto.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 4 de 19

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

NOCIVO SE INGERIDO. Se ingerido, o produto pode causar irritação no trato gastrointestinal, manifestada por náusea, vômito e diarreia. Em contato com a pele e com os olhos pode causar irritação. Se inalado, pode causar irritação no trato respiratório superior. O produto pode causar depressão do sistema nervoso central, dificuldade respiratória, tontura e fraqueza se o produto for ingerido e/ou se os vapores do produto forem inalados. A exposição a grandes quantidades do produto pode causar metemoglobinemia, perda da consciência e depressão respiratória. O produto contém um ingrediente suspeito de causar câncer após exposição repetida ou prolongada.

### Notas para o médico:

Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades, avalie a necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após ingestão). Em casos de metemoglobinemia sintomática, aplique azul de metileno lentamente por via endovenosa.

## 5 – Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção:

PRODUTO INFLAMÁVEL: pode se inflamar facilmente com calor, fagulhas ou chamas.

Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), jato d'água ou espuma normal.

Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água ou espuma normal. Não use jato d'água de forma direta. Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada.

### Perigos específicos da mistura:

Os recipientes podem explodir se aquecidos. Os vapores podem se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. O fogo pode produzir gases corrosivos, irritantes e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, cloreto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

PRODUTO INFLAMÁVEL. Afaste os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Mantenha-se sempre longe de tanques envolvidos em chamas. Combata o fogo de uma distância segura; se precisar, utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se não for possível extinguir o fogo, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com bastante água, mesmo após a extinção do fogo. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

## 6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

PRODUTO INFLAMÁVEL. Use equipamento de proteção individual (EPI). Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Não fume.

Para o pessoal do serviço de emergência:

PRODUTO INFLAMÁVEL. Use EPI apropriado. Isole e sinalize a área contaminada, em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Elimine todas as fontes de ignição. Não fume. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Todo



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 5 de 19

### Precauções ao meio ambiente:

o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado. Espuma pode ser usada para supressão de vapores. Previna o escoamento do produto para a rede de esgotos, sistemas de ventilação ou águas confinadas.

Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa UPL do Brasil, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

PRODUTO INFLAMÁVEL. Isole e sinalize a área contaminada.

Piso pavimentado: absorva o produto com areia, terra ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material com auxílio de uma pá, evitando a formação de faíscas, e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado para descarte posterior. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental pelas águas residuais.

Solo: retire as camadas de terra contaminada, até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

Para todos os casos acima citados, o produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contatar a UPL do Brasil para devolução e destinação final.

## 7 – Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro:

PRODUTO INFLAMÁVEL. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia.

Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio e aplicação do produto. Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental de borracha.

Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo.

### Condições de armazenamento seguro:

Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, a temperatura ambiente a ao abrigo da luz. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburentes. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 6 de 19

impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Material de embalagem: frascos, baldes, bombonas e tambores plásticos.

### 8 – Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

#### Isoforona:

NR 15: Não estabelecido (MTE, 2014).

ACGIH: STEL C 5 ppm (ACGIH, 2017).

Base: Irritação ocular e do trato respiratório superior; danos ao Sistema Nervoso Central; mal-estar; fadiga. A3: Carcinógeno animal confirmado com relevância desconhecida para o homem.

OSHA PEL: TWA 25 ppm (140 mg/m<sup>3</sup>) (OSHA, 2006).

NIOSH REL: TWA 4 ppm (23 mg/m<sup>3</sup>) (NIOSH, 2016a).

NIOSH IDLH: 200 ppm (NIOSH, 2016).

#### Xileno (xilol):

NR 15: Até 48 horas/semana: 78 ppm (340 mg/m<sup>3</sup>) (MTE, 2014).

ACGIH: TWA 100 ppm; STEL 150 ppm (ACGIH, 2017).

Base: Irritação ocular e do trato respiratório superior; danos ao sistema nervoso central. A4: Não classificado como carcinógeno humano.

OSHA PEL: TWA 100 ppm (435 mg/m<sup>3</sup>) (OSHA, 2012b).

NIOSH REL: TWA 100 ppm (435 mg/m<sup>3</sup>); ST 150 ppm (655 mg/m<sup>3</sup>) (NIOSH, 2016c, 2016d, 2016e).

NIOSH IDLH: 900 ppm (NIOSH, 2016c, 2016d, 2016e).

#### Metanol:

NR 15: Até 48 horas/semana: 156 ppm (200 mg/m<sup>3</sup>) [absorvido pela pele] (MTE, 2014).

ACGIH: TWA 200 ppm; STEL 250 ppm [perigo de absorção cutânea] (ACGIH, 2017).

Base: dor de cabeça; lesões oculares; tontura; náusea.

NIOSH REL: TWA 200 ppm (260 mg/m<sup>3</sup>); ST 250 ppm (325 mg/m<sup>3</sup>) (NIOSH, 2016b);

NIOSH IDLH: 6000 ppm (NIOSH, 2016b).

OSHA PEL: TWA 200 ppm (260 mg/m<sup>3</sup>) (OSHA, 2012a).

Os demais ingredientes do produto não apresentam limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira (NR 15) (MTE, 2014), nem pela ACGIH (2017), OSHA e NIOSH.

NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Indicadores biológicos de exposição:

Xileno:



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**REVISÃO:** 01

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 7 de 19

NR 7  
(MTE, 2013): Indicador biológico: ácido metil-hipúrico na urina;  
IBPM: 1,5 g/g de creatinina;  
Método analítico: cromatografia gasosa ou cromatografia líquida de alto desempenho;  
Horário da coleta: final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana).

ACGIH  
(ACGIH, 2017): Determinante: ácido metil-hipúrico na urina;  
Horário da coleta: final da jornada de trabalho;  
BEI: 1,5 g/g de creatinina.

### Metanol:

NR7  
(MTE, 2013): Indicador biológico: metanol na urina;  
Valor de referência: até 5 mg/L; IBMP: 15 mg/L;  
Horário da coleta: cromatografia em fase gasosa;  
Amostragem: Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana).

ACGIH  
(ACGIH, 2017): Determinante: metanol na urina;  
Horário da coleta: final da jornada de trabalho;  
BEI: 15 mg/L.

Os demais ingredientes do produto não apresentam indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7 (MTE, 2013) nem pela ACGIH (2017).

NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

### **Medidas de controle de engenharia:**

Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

### **Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/ face:

Óculos ou viseira facial.

Proteção da pele:

Macacão com mangas compridas; botas; avental impermeável e luvas de borracha.

Proteção respiratória:

Máscara com filtro apropriado cobrindo o nariz e a boca.

Perigos térmicos:

Não disponível.

## **9 – Propriedades físicas e químicas**

**Aspecto:**

Líquido (emulsão concentrada).

**Odor:**

Não disponível.

**Limite de odor:**

Não disponível.

**pH:**

Não disponível

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:**

Isoforona: -8,1°C (IPCS, 1995).

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:**

Xileno: 138 - 144°C (IPCS, 2008a, 2008b, 2008c).

Isoforona: 215°C (IPCS, 2005).

**Ponto de fulgor:**

Xileno: 27 - 32°C (IPCS, 2008a, 2008b, 2008c).

Isoforona: 84°C (IPCS, 2005).

**Taxa de evaporação:**

Não disponível.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 8 de 19

|  |  |
|--|--|
| <b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>                                | Não aplicável.   |
| <b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b> | <u>Propanil</u> : O propanil não é explosivo (EFSA, 2011).<br><u>Isoforona</u> : Limite superior: 3,8%; limite inferior: 0,8% (NIOSH, 2016a).<br><u>Xileno</u> : Limite superior: 6,7%; Limite inferior: 0,9% [o-xileno] (NIOSH, 2016d). |
| <b>Pressão de vapor:</b>   | <u>Propanil</u> : $1,93 \times 10^{-4}$ Pa a 25°C (EFSA, 2011).<br><u>Isoforona</u> : 39,99 Pa (0,3 mmHg) (NIOSH, 2016a).<br><u>Xileno</u> : 933,25 Pa (7 mmHg) [o-xileno] (NIOSH, 2016d).   |
| <b>Densidade de vapor (ar=1):</b>                                    | <u>Isoforona</u> : 4,7 (IPCS, 1995).   |
| <b>Densidade:</b>  | Não disponível.  |
| <b>Solubilidade em água:</b>   | <u>Propanil</u> : 38,6 kg/m <sup>3</sup> (38,6 g/L).<br><u>Triclopir</u> : 2,6 kg/m <sup>3</sup> (2,6 g/L).  |
| <b>Coefficiente de partição - n-octanol/água:</b>                    | <u>Propanil</u> : log P <sub>ow</sub> = 2,29 (EFSA, 2011).<br><u>Isoforona</u> : Log P <sub>ow</sub> = 1,67 a 20°C (IPCS, 2005).<br><u>Xileno</u> : Log K <sub>ow</sub> = 3,12 – 3,2 (IPCS, 2008a, 2008b, 2008c).                        |
| <b>Temperatura de autoignição:</b>                                   | Não disponível.  |
| <b>Temperatura de decomposição:</b>                                  | Não disponível.  |
| <b>Viscosidade:</b>  | 0,013 Pa.s (13,0 cP) a 20°C.   |

### 10 – Estabilidade e reatividade

|  |  |
|--|--|
| <b>Reatividade:</b>                        | Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.  |
| <b>Estabilidade química:</b>               | O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar.<br><u>Isoforona</u> : A substância pode formar vapores explosivos com o ar em temperaturas superiores a 84°C (OSHA, 2006).   |
| <b>Possibilidade de reações perigosas:</b> | Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.  |
| <b>Condições a serem evitadas:</b>         | Fontes de ignição, calor e contato com substâncias incompatíveis.  |
| <b>Materiais incompatíveis:</b>            | Agentes oxidantes, bases fortes, aminas, ácidos fortes (NIOSH, 2016a, 2016c, 2016d, 2016e). O propanil é incompatível com muitos pesticidas, especialmente carbamatos; incompatível com fertilizantes líquidos, com inseticidas organofosfatos (HSDB, 2013). |
| <b>Produtos perigosos da decomposição:</b> | Não disponível.  |

### 11 – Informações toxicológicas

|   |   |
|---|---|
| <b>Toxicidade aguda:</b>                        | DL <sub>50</sub> oral (ratos machos): 1616,26 mg/kg p.c.<br>DL <sub>50</sub> dérmica (ratos machos e fêmeas): > 2000 mg/kg p.c.<br>CL <sub>50</sub> inalatória (ratos): 11,23 mg/L/4h.                            |
| <b>Corrosão/irritação da pele:</b>              | O produto foi considerado irritante leve. Em teste conduzido em coelhos o produto causou eritema e edema. Os efeitos foram completamente revertidos após 7 dias da exposição.                                     |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b> | O produto foi considerado irritante ocular leve. Em teste conduzido em coelhos o produto causou secreção, quemose e hiperemia na conjuntiva. Os efeitos foram completamente revertidos após 14 dias da exposição. |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>   | O produto foi considerado não sensibilizante em teste conduzido em cobaias.   |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>  | <u>Propanil</u> : Não foi considerado genotóxico com base em uma série de ensaios in vivo e in vitro (EFSA, 2010).  |



**PRODUTO:** STAMPIR BR**Data de elaboração:** 02/05/2014**REVISÃO:** 01**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 9 de 19

**Triclopir:** Não apresentou potencial mutagênico em teste de Ames e teste do mucronúcleo em medula óssea de camundongos (EFSA, 2005).

**Xileno:** A maioria dos dados de ensaios *in vivo* e *in vitro* indica que os xilenos não são mutagênicos e não induzem anomalias cromossômicas (ATSDR, 2007; U.S. EPA, 2003).

**Isoforona:** A substância apresentou resultados negativos na maioria dos estudos *in vitro* em células de mamíferos e bactérias e resultados negativos dos testes *in vivo*. Baseado no peso das evidências, não é esperado que a isoforona apresente potencial mutagênico (HC, 2010; OECD, 2002).

**Carcinogenicidade:**

**Propanil:** Em estudos conduzidos em ratos, houve aumento de tumores nas células intersticiais dos testículos (machos) e adenomas hepatocelulares (fêmeas). Em testes em camundongos houve aumento na incidência de linfomas nas doses mais altas (EFSA, 2011). Apesar de ser esperada alta incidência de linfomas na linhagem testada, no estudo realizado foi notada uma tendência positiva à ocorrência desses linfomas. Portanto, não se pode descartar o potencial carcinogênico do propanil (EFSA, 2010).

**Xileno:** As informações derivadas de estudos conduzidos em animais não são adequadas para determinar se os xilenos causam câncer em humanos. Agências internacionais consideram que não é possível classificar o xileno quanto ao seu potencial carcinogênico para humanos devido à falta de informações (ATSDR, 2007).

**Isoforona:** Um estudo demonstrou um aumento na incidência de tumores nos rins e na glândula prepucial (sistema reprodutor masculino) em ratos machos expostos à isoforona via gavagem. Apesar de o tipo de tumor observado nos rins de ratos macho ser de relevância questionável para os seres humanos, a isoforona é considerada um possível cancerígeno humano (U.S. EPA, 2000a).

**Triclopir:** Não apresenta evidência de potencial carcinogênico (EFSA, 2005).

**Metanol:** Os estudos de carcinogenicidade disponíveis conduzidos com animais de experimentação são limitados, no entanto, estes sugerem que o metanol não apresente potencial cancerígeno (FISHBEIN, 1997).

**Toxicidade à reprodução:**

**Propanil:** Em estudos conduzidos em animais de experimentação, não foram encontradas evidências de potencial toxicidade do propanil à reprodução (EFSA, 2011).

**Xileno:** Em geral, os estudos de toxicidade para o desenvolvimento conduzidos em animais reportaram efeitos adversos (ossificação atrasada e diminuição do peso corpóreo) para o feto apenas em concentrações que causaram toxicidade materna. Não foram observados efeitos reprodutivos em ratos após exposição inalatória ao xileno (ATSDR, 2007).

**Isoforona:** Não há evidências de que a isoforona apresente toxicidade para a reprodução nem efeitos embriotóxicos ou teratogênicos (OECD, 2002).

**Triclopir:** Em estudos em ratos, esta substância não apresentou efeitos adversos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de teratogenicidade em ratos, foi observado aumento da incidência de malformações e anomalias esqueléticas e retardo da ossificação do crânio (EFSA, 2005). Em coelhos, os efeitos sobre o desenvolvimento ocorreram apenas em doses iguais ou superiores àquelas que causaram toxicidade materna (EFSA, 2005; U.S. EPA, 1998).

**Metanol:** Não há informações disponíveis referentes aos efeitos para o desenvolvimento ou para a reprodução do metanol em humanos. Em estudos conduzidos em ratos e camundongos expostos por via

**PRODUTO:** STAMPIR BR**Data de elaboração:** 02/05/2014**REVISÃO:** 01**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 10 de 19

inalatória ao metanol, foram observados efeitos para o desenvolvimento. Estes efeitos incluem malformações esqueléticas, cardiovasculares, do sistema urinário e do sistema nervoso central em ratos e aumento de reabsorções e malformações esqueléticas e do sistema nervoso central em camundongos. Entretanto, em sua maioria, estes efeitos foram observados em doses altas ou em doses que também provocaram toxicidade materna (FISHBEIN, 1997; U.S. EPA, 2000b).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**

Isoforona: Se inalados, os vapores deste ingrediente podem causar efeitos no sistema nervoso central e irritação do trato respiratório superior (IPCS, 2005).

Xileno: Os animais expostos ao xileno apresentaram depressão do sistema nervoso central, caracterizada por incoordenação, prostração e estado comatoso em doses que produziram mortalidade dentro do grupo testado (OECD, 2003). Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos) (HSDB, 2010).

Metanol: Dados em humanos indicam que, após ingestão ou inalação, o metanol, inicialmente, tem um efeito narcótico seguido de um período assintomático de aproximadamente 10 a 15 horas. Após este período, o metanol pode provocar náusea, vômito, tontura, dores de cabeça, vertigem, dificuldade respiratória, letargia, dor abdominal, dor nas extremidades, distúrbios visuais e acidose metabólica. Os distúrbios visuais variam de manchas ou turvação na visão a completa cegueira. A toxicidade do metanol pode resultar em coma e morte por parada respiratória ou cardíaca. Um tempo maior entre a exposição e o tratamento, com poucas exceções, provoca resultados mais severos (convulsões, coma, cegueira e morte) (OEHA, 1999a; U.S. EPA, 2009).

Propanil: Não foram encontrados dados em literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos do propanil.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Propanil: Os principais alvos de toxicidade do propanil são as células sanguíneas (hemoglobina e células vermelhas), o fígado e o baço. Esta substância pode causar metaemoglobinemia e, de acordo com a concentração à qual houve exposição, pode causar cianose, dores de cabeça, ansiedade, tontura, taquicardia, letargia, confusão, dispnéia, depressão respiratória, arritmias, convulsões, coma e morte (EFSA, 2011).

Isoforona: Estudos em animais sugerem que a inalação repetida ou prolongada de altas concentrações desta substância pode causar depressão do sistema nervoso central (IPCS, 2005; U.S. EPA, 2000).

Xileno: A exposição crônica ao xileno pode afetar o sistema nervoso central e o fígado (HSDB, 2010; OECD, 2003).

Triclopir: O principal órgão-alvo em ambas as espécies (ratos e camundongos) foram os rins (aumento do peso relativo dos rins e alterações degenerativas microscópicas na parte descendente do túbulo proximal) (EFSA, 2005).

Metanol: A exposição crônica ao metanol por via oral ou por inalação pode provocar depressão do sistema nervoso central e alterações degenerativas no cérebro e da capacidade visual (U.S. EPA, 1994b).

**Perigo por aspiração:**

Xileno: Produtos leves de petróleo, como o xileno, podem causar pneumonite severa por aspiração, edema pulmonar não cardiogênico, hemorragia e falência respiratória (ATSDR, 2007; HSDB, 2010).

**12 – Informações ecológicas****Ecotoxicidade**



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 11 de 19

|  |   |
|--|---|
| Toxicidade para abelhas:               | DL <sub>50</sub> (contato/48h): 7,52 µg/abelha ( <i>Apis mellifera</i> ).   |
| Toxicidade para algas:                 | CE <sub>50</sub> (96h): 0,36 mg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ).   |
| Toxicidade para aves:                  | DL <sub>50</sub> (oral/dose única): 215,73 mg/kg p.c. ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> ).  |
| Toxicidade para crustáceos:            | CE <sub>50</sub> (48h): 21 mg/L (espécie não declarada).  |
| Toxicidade para peixes:                | CL <sub>50</sub> (96h): 31,6 mg/L ( <i>Danio rerio</i> ).   |
| <b>Persistência e degradabilidade:</b> | <p><u>Propanil</u>: O propanil foi rapidamente degradado no solo em condições aeróbicas e anaeróbicas, sendo considerado pouco persistente. O propanil é hidroliticamente estável em meios com pH de 4 a 9. Experimentos fotolíticos indicam meia-vida de até 53 dias sob luz solar natural (EFSA, 2011).</p> <p><u>Isoforona</u>: Esta substância é rapidamente degradada no ar, na água, no solo e em sedimentos (HC, 2010).</p> <p><u>Xileno</u>: Esta substância é conhecidamente persistente, apesar de evidências de que biodegrade no solo e em águas subterrâneas (U.S. EPA, [200-?]).</p> <p><u>Triclopir</u>: O triclopir na forma de éster persiste no meio ambiente por um tempo limitado, sendo que, na água, hidrolisa-se rapidamente para sua forma ácida, que é moderadamente persistente no solo. A persistência aumenta quando a substância se move para solos mais profundos onde as condições são anaeróbicas (U.S. EPA, 1998).</p> <p><u>Metanol</u>: É rapidamente biodegradado no solo (HSDB, 2012).</p> |
| <b>Potencial bioacumulativo:</b>       | <p><u>Propanil</u>: O valor de BCF de 1,6, em estudo em peixes, indicou um baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos (HSDB, 2013).</p> <p><u>Xileno</u>: Os valores do fator de bioconcentração variam na faixa de 6 a 23,4 para os isômeros, o que sugere baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2010).</p> <p><u>Isoforona</u>: Apresenta baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (OECD, 2002).</p> <p><u>Triclopir</u>: O potencial de bioconcentração em peixes é considerado baixo (U.S. EPA, 1998).</p> <p><u>Metanol</u>: Apresenta baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (BCF &lt;10) (HSDB, 2012).</p>   |
| <b>Mobilidade no solo:</b>             | <p><u>Propanil</u>: O propanil apresentou de baixa a média mobilidade no solo (EFSA, 2011).</p> <p><u>Xileno</u>: Pode apresentar mobilidade de moderada a muito alta no solo, de acordo com valores de K<sub>oc</sub> de 39 a 365 (isômeros) (HSDB, 2010).</p> <p><u>Isoforona</u>: É esperado que apresente mobilidade moderada no solo (HSDB, 2010).</p> <p><u>Triclopir</u>: É esperada alta mobilidade no solo para esta substância (U.S. EPA, 1998).</p> <p><u>Metanol</u>: Apresenta mobilidade muito alta no solo (HSDB, 2012).</p>   |
| <b>Outros efeitos adversos:</b>        | <p><u>Isoforona</u>: Quando liberada na atmosfera, a isoforona reage rapidamente com o ozônio (meia-vida estimada de 23 minutos) (OECD, 2002).</p>  |

### 13 – Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de substâncias ou misturas: Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa UPL do Brasil para a devolução, desativação e destinação final. Observe a



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 12 de 19

Embalagens usadas:

legislação estadual e municipal.

### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

- Tríplex lavagem (lavagem manual): Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex lavagem, imediatamente após seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos. Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador. Faça essa operação três vezes. Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

- Lavagem sob pressão: Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, siga os procedimentos indicados a seguir. Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador. Acione o mecanismo para liberar o jato de água. Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos. A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adote os seguintes procedimentos: imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantenha-a invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos. Mantenha a embalagem nessa posição, introduza a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos. Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador. Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

Armazenamento da embalagem vazia: após a realização da tríplex lavagem ou lavagem sob pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Devolução da embalagem vazia: no prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva quando existente, separadamente das embalagens lavadas. No prazo de até um ano da data da compra, o usuário deverá efetuar a devolução das embalagens vazias e respectivas tampas, quando houver, observando as instruções constantes dos rótulos e das bulas. A devolução deverá ser feita aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos os produtos ou qualquer posto de recebimento ou



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 13 de 19

centro de recolhimento credenciados por este, indicados na nota fiscal de compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será permitida a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO

### 14 – Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais:

##### Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui a Resolução nº 420/2004 e suas atualizações.

##### Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2016).

##### Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 58<sup>th</sup> ed. (IATA, 2017).

#### Classificação para o transporte terrestre:

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Número ONU:                    | 1993  |
| Nome apropriado para embarque: | LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (xileno/ isoforona/ metanol) |
| Classe ou subclasse de risco:  | 3   |
| Número de risco:               | 30  |
| Grupo de embalagem:            | III   |
| Perigo ao meio ambiente:       | Sim   |

#### Classificação para o transporte hidroviário:

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Número ONU:                    | 1993  |
| Nome apropriado para embarque: | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (xylene/ isophorone/ methanol) |
| Classe ou subclasse de risco:  | 3   |
| Grupo de embalagem:            | III   |
| Poluente marinho:              | Yes   |
| EmS:                           | F-E, <u>S-E</u>   |



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**REVISÃO:** 01

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 14 de 19

### Classificação para o transporte aéreo:

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Número ONU:                    | 1993  |
| Nome apropriado para embarque: | Flammable liquid, n.o.s. (xylene/ isophorone/ methanol) |
| Classe ou subclasse de risco:  | 3   |
| Grupo de embalagem:            | III   |
| Perigo ao meio ambiente:       | Yes   |

### 15 – Informações sobre regulamentações

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

Nacionais: Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.  
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015.  
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 16 – Outras informações

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

**Limitações e Garantias:** As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

**Alterações:** Na revisão 1 desta ficha foram alteradas as seguintes seções: seção 2, seção 8, seção 14, seção 15 e seção 16.

**Referências:** AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY (ATSDR). **Toxicological Profile for Xylene**. Atlanta, United States of America: U.S. Department of Health and Human Services, 2007. Disponível em: <<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp71.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2014.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**REVISÃO:** 01

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 15 de 19

Banco de dados PLANITOX – *The Science-based Toxicology Company*.

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Decreto nº 4074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2002.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>>. Acesso em: 29 set. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio 2015. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>. Acesso em: 29 set. 2017.

BRASIL. Ministério dos Transportes. 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. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Additional Report to the DAR public version:** Risk assessment provided by the rapporteur Member State Italy for the existing active substance propanil. EFSA Draft Assessment Report nº 01; Vol.1, level 1, 2010. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2085.htm>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion on pesticide peer review of propanil:** Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance propanil. EFSA Journal 9(3):2085, 2011. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2085.htm>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion on the peer review of triclopyr:** Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance triclopyr. EFSA Scientific Report nº 56, 1-103, 2005. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/56r.htm>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

FISHBEIN, L. **Environmental Health Criteria 196:** Methanol. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1997. Disponível em: <<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc196.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

**PRODUTO:** STAMPIR BR**REVISÃO:** 01**Data de elaboração:** 02/05/2014**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 16 de 19

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Methanol**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Propanil**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2013. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 14 abr, 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCE DATA BANK (HSDB). **Xylene**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2010. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

HEALTH CANADA. **Screening Assessment for the Challenge:** 2-Cyclohexen-1-one, 3,5,5-trimethyl- (isophorone). Gatineau, Canada, 2010. Disponível em: <[http://www.ec.gc.ca/ese-ees/7AFD5078-FFBB-4375-8C1D-9D8519A2D83D/batch7\\_78-59-1\\_en.pdf](http://www.ec.gc.ca/ese-ees/7AFD5078-FFBB-4375-8C1D-9D8519A2D83D/batch7_78-59-1_en.pdf)> Acesso em: 14 abr. 2014.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 58<sup>th</sup> ed., Montreal, Canada, 2017.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, England, 2016.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ENVIRONMENTAL HEALTH CRITERIA 174:** Isophorone. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1995. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0086.html>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0084:** o-Xylene. [S.I.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2008a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0084.html>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0085:** m-Xylene. [S.I.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2008b. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0085.html>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0086:** p-Xylene. [S.I.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2008c. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0086.html>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0169:** Isophorone. [S.I.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2005. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0169.html>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>>. Acesso em: 15 set. 2017.



**PRODUTO:** STAMPIR BR**REVISÃO:** 01**Data de elaboração:** 02/05/2014**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 17 de 19

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio 2015. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>. Acesso em: 15 set. 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-ocupacional-pcmso>>. Acesso em: 29 set. 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 ago. 2014). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>>. Acesso em: 29 set. 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **Isophorone**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0355.html>>. Acesso em: 15 set. 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **Methyl alcohol**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016b. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0397.html>>. Acesso em: 15 set. 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **m-Xylene**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016c. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0669.html>>. Acesso em: 15 set. 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **o-Xylene**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016d. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0668.html>>. Acesso em: 15 set. 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **p-Xylene**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016e. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0670.html>>. Acesso em: 15 set. 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information: Isophorone**. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, 2006. Disponível em: <[https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_248000.html](https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_248000.html)>. Acesso em: 28 abr. 2014.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information: Methyl Alcohol**. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, 2012a. Disponível em: <[https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_251600.html](https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_251600.html)>. Acesso em: 20 abr. 2014.

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**REVISÃO:** 01

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 18 de 19

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information:** Xylenes. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, 2012b. Disponível em: <[https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_276400.html](https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_276400.html)>. Acesso em: 20 abr. 2014.

OFFICE OF ENVIRONMENTAL HEALTH HAZARD ASSESSMENT (OEHHA). **Acute Toxicity Summary:** Methanol- Determination of Acute Reference Exposure Levels for Airborne Toxicants. Sacramento, United States of America, 1999a. Disponível em: <<http://www.oehha.ca.gov/>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

OFFICE OF ENVIRONMENTAL HEALTH HAZARD ASSESSMENT (OEHHA). **Chronic Toxicity Summary:** Methanol. Sacramento, United States of America, 1999b. Disponível em: <<http://www.oehha.ca.gov/>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **3,5,5-trimethylcyclohex-2-enone (isophorone):** CAS N°: 78-59-10. : Paris, France: United Nations Environment Programme Chemicals, 2002. Disponível em: <<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/78591.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **SIDS INITIAL ASSESSMENT PROFILE:** Xylenes Category - o-xylene, m-xylene, p-xylene, and xylene (mixed isomers). Paris, France, 2003. Disponível em: <<http://webnet.oecd.org/hpv/UI/handler.axd?id=7f6b4807-5217-4626-b47c-e139327a412b>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Hazard Summary:** Isophorone. Washington D.C., United States of America, 2000a. Disponível em: <<http://www.epa.gov/ttnatw01/hlthef/isophoro.html#ref1>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Hazard Summary:** Methanol. Washington D.C., United States of America, 2000b. Disponível em: <<http://www.epa.gov/ttn/atw/hlthef/methanol.html>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Reregistration Eligibility Decision (RED) for Triclopyr.** Washington, D.C., United States of America, 1998. Disponível em: <<http://www.epa.gov/>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Technical Factsheet on: Xylenes.** Washington D.C., United States of America, [200-?]. Disponível em: <<http://www.epa.gov/safewater/pdfs/factsheets/voc/tech/xylenes.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Toxicological Review of Methanol** (CAS n° 67-56-1): In Support of Summary Information on the Integrated Risk Information System (IRIS). Washington D.C., United States of America, 2009. Disponível em: <<http://www.epa.gov/iris/>>. Acesso em: 15 abr. 2014.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** STAMPIR BR

**REVISÃO:** 01

**Data de elaboração:** 02/05/2014

**Data de revisão:** 29/09/2017

Página 19 de 19

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA).  
**Toxicological Review of Xylenes** (CAS nº 1330-20-7): In Support of Summary Information on the Integrated Risk Information System (IRIS). Washington D.C., United States of America, 2003. Disponível em: <<http://www.epa.gov/iris/>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

### Legendas e abreviaturas:

**ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*

**BCF** - Fator de bioconcentração / *Bioconcentration factor.*

**BEI** - Índices Biológicos de Exposição (*Biological Exposure Indices*).

**C** - *Ceiling* (valor teto).

**CAS** - *Chemical Abstract Service.*

**CE<sub>50</sub>** - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da taxa de crescimento em relação ao controle, nas condições de teste.

**CL<sub>50</sub>** - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação nas condições de teste.

**DL<sub>50</sub>** - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação nas condições de teste.

**EPI** - Equipamento de proteção individual.

**GHS** - *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.*

**IBPM** - Índice Biológico Máximo Permitido

**NIOSH** - *National Institute for Occupational Safety and Health.*

**NIOSH IDLH** - Limite Imediatamente Letal à Saúde (*The Immediately Dangerous to Life or Health*) estabelecido pela NIOSH.

**NIOSH REL** - Limite de Exposição Recomendado (*Recommended Exposure Limit*) estabelecido pela NIOSH.

**OSHA** - *Occupational Safety and Health Administration.*

**OSHA PEL** - Limite de Exposição Permitido (*Permissible Exposure Limit*) estabelecido pela OSHA.

**p.c.** - Peso corpóreo.

**STEL ou ST** - Exposição de curta duração (*Short-Term Exposure Limit*).

**TWA** - Média ponderada pelo tempo (*Time Weighted Average*).