

Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 1 de 11

## 1 - Identificação

Nome da mistura: STRIDES

Principais usos recomendados

**para a mistura:** Adjuvante. Uso exlcusivamente agrícola.

Nome da Empresa: UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.

Endereço: Av. Maeda s/nº, Prédio Comercial, térreo

Distrito Industrial Ituverava/SP CEP: 14500-000

Telefone para contato: (19) 3794-5600

Telefone para Emergências: 0800 70 10 450

FAX: (19) 3794-5624

e-mail: upl.brazil.registro@uniphos.com

# 2 - Identificação de perigos

ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2: 2010:

Classificação da mistura: Classes de Perigo Categoria

Líquidos inflamáveis 4

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: Não exigido

Palavra de advertência: Atenção

Frases de Perigo H227: Líquido combustível

Frases de Precaução Prevenção

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

fume.

P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência

P370 + P378: Em caso de incêndio: Para extinção veja em "Medidas de combate a

incêndio" na seção 5 desta ficha.

Armazenamento

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

Disposição

P501: Descarte o conteúdo e/ou recipiente em local apropriado conforme legislação



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 2 de 11

vigente.

Outros perigos que não

resultam em uma classificação: A inalação de vapores do produto pode provocar irritação no trato respiratório.

## 3 - Composição e informações sobre os ingredientes

#### **MISTURA**

Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:

Nome técnico	Nº registro CAS	Concentração
éster metílico de soja	*	> 600 - 800 g/L
dodecilbenzeno sulfonato de cálcio	*	> 25 - 50 g/L

<sup>\*</sup> Segredo industrial. Informação de propriedade do fabricante.

# 4 - Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando,

aplique respiração artificial. Procure um serviço de saúde levando a

embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com a pele: Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água

corrente e sabão em abundância. Procure um serviço de saúde levando a

embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com os olhos: Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em

abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras

ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o

rótulo do produto.

Ingestão: 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 ou o rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Em contato com a pele e com os olhos, o produto pode causar irritação. A inalação de vapores do produto pode provocar irritação no trato respiratório

com ardência no nariz e na garganta. Em caso de ingestão, o produto pode causar irritação no trato gastrintestinal com náusea, vômito, diarreia e dor

abdominal.

Notas para o médico: Tratamento sintomático e de suporte, de acordo o quadro clínico. Não há

antídoto específico.

#### 5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção: Em caso de incêndio envolvendo este produto, utilize EPI. Pequeno

incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO2), jato d'água ou

espuma normal.

Grande incêndio: utilize jato d'água, neblina ou espuma normal. Não



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 3 de 11

espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. 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; evite que o material se espalhe.

Perigos específicos da mistura:

O produto é combustível. Pode queimar, mas não se inflama facilmente. Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos ou tóxicos como óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Afaste os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Combata o fogo de uma distância segura. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com bastante água, mesmo após a extinção do fogo. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

## 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:

Use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Não fume. Afaste todas as fontes de ignição e calor. 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. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Permaneça em local seguro e tendo o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções.

#### Precauções ao meio ambiente:

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, 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 contenção e limpeza:

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada.

Piso pavimentado: absorva o produto com terra, areia seca ou outro material inerte e não combustível, recolha o material com auxílio de uma pá limpa, evitando a formação de faíscas, e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente para posterior destinação apropriada.

Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental.

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



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 4 de 11

Para todos os casos acima citados, o produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa para devolução e destinação final.

#### 7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manuseie o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Não fume. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Leia e siga as instruções de uso recomendadas no rótulo. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Armazene o produto em sua embalagem original sempre fechada, em temperaturas ambiente e ao abrigo da luz. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas. 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.

## 8 - Controle de exposição e proteção individual

# Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação

brasileira - NR 15 (MTb, 2018a), ACGIH (2018), OSHA nem NIOSH para os

ingredientes do produto.

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

Indicadores biológicos de exposição: Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação

brasileira - NR 7 (MTb, 2018b) nem pela ACGIH (2018) para os ingredientes

do produto.

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.

Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de

emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de

trabalho.

#### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, touca árabe,

luvas e botas de boarracha.

Proteção respiratória: Máscara de proteção.



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 5 de 11

Perigos térmicos: Não disponível.

# 9 - Propriedades físicas e químicas

**Aspecto:** Líquido translúcido amarelo claro.

**Odor:** Característico.

Limite de odor: Não disponível.

**pH:** 5,0 - 6,5 (solução aquosa 1%).

Ponto de fusão/ponto de

congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição inicial e faixa de

temperatura de ebulição:

Éster metílico de soja: >200°C a 1,01x10<sup>5</sup> Pa (760 mmHg) (NTP, 2001).

<u>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio</u>: 843,05°C a 0 Pa (ECHA, 2019).

Ponto de fulgor: 82°C.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de

inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

**Pressão de vapor:** <u>Éster metílico de soja</u>: <2,7x10<sup>2</sup> Pa (<2 mmHg) (NTP, 2001).

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade/Densidade relativa:** 894,7 kg/m³ (0,8947 g/cm³) a 20°C.

**Solubilidade:** Míscivel em água, acetona e etanol.

Coeficiente de partição - n-octanol/

água:

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Log Pow = 1,96 - 4,77 a 25°C (ECHA,

2019).

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

**Viscosidade:** 0,012 Pa.s (12 mPa.s) a 20°C;

0,006 Pa.s (6 mPa.s) a 40°C.

**Tensão superficial:** 0,029 N/m (29 mN/m).



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 6 de 11

#### 10 - Estabilidade e reatividade

**Reatividade:** Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

**Estabilidade química:**O produto é estável, quando armazenado e utilizado adequadamente.

Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

**Condições a serem evitadas:** Fontes de ignição, calor e contato com materiais incompatíveis.

**Materiais incompatíveis:** <u>Éster metílico de soja</u>: Agentes oxidantes fortes (NTP, 2001).

Produtos perigosos da

decomposição: Não disponível.

# 11 - Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:** DL<sub>50</sub> oral (ratos): >2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica (ratos): >4000 mg/kg p.c. CL<sub>50</sub> inalatória (ratos): >8,548 mg/L/4h.

Corrosão/ irritação da pele: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema leve em

3/3 dos coelhos testados. Todos os sinais de irritação foram revertidos

dentro de 48 horas após a aplicação.

Lesões oculares graves/ irritação

ocular:

A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação foram

revertidos dentro de 48 horas após a aplicação.

Sensibilização respiratória ou à pele: A substância-teste não provocou sensibilização dérmica em cobaias.

Mutagenicidade em células

germinativas:

O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula

óssea de camundongos.

**Carcinogenicidade:** <u>Éster metílico de soja</u>: Não foram encontrados dados na literatura

referentes à carcinogenicidade do éster metílico. Estudos de toxicidade crônica com ésteres de ácido graxo conduzidos em ratos e camundongos pela via oral não apresentaram potencial carcinogênico (NTP, 2001).

<u>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio</u>: Estudos conduzidos em animais experimentais com substâncias da classe dos alquilbenzenos sulfonatos lineares não indicam potencial cancerígeno para substâncias desta classe

(OECD, 2005).

**Toxicidade à reprodução:** <u>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio</u>: Estudos conduzidos em animais

experimentais com substâncias da classe dos alquilbenzenos sulfonatos lineares não demonstram potencial de toxicidade à reprodução (OECD,

2005).

Não foram encontrados dados na literatura referentes à toxicidade à

reprodução do éster metílico de soja.

**Toxicidade para órgãos-alvo**<u>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio</u>: Espera-se que as substâncias da classe



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 7 de 11

**específicos – exposição única:** dos alquilbenzenos sulfonatos lineares provoquem irritação no trato

respiratório com base nas suas propriedades irritativas (OECD, 2005).

Não foram encontrados dados na literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição única ao éster metílico de soja.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Após análise das informações disponíveis em literatura, não foram encontrados dados relevantes referentes à toxicidade para órgãos-alvo

específicos após exposição repetida aos ingredientes do produto.

Perigo por aspiração: Não disponível.

# 12 - Informações ecológicas

#### **Ecotoxicidade**

Toxicidade para crustáceos: <u>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio</u>:

CE<sub>50</sub> (48h): 60 mg/L (*Daphnia magna*) (U.S. EPA, 2008).

Toxicidade para peixes: <u>Éster metílico de soja</u>:

CL<sub>50</sub> (96h): >1000 mg/L (*Lepomis macrochirus*) (NTP, 2001).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

CL<sub>50</sub> (96h): 2,6 mg/L (espécie não declarada) (U.S. EPA, 2008).

Persistência e degradabilidade: Éster metílico de soja: A substância é amplamente degradada na água

(NTP, 2001).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: As substâncias da classe de

alquilbenzeno sulfonatos são amplamente biodegradados (U.S. EPA, 2008).

**Potencial bioacumulativo:** <u>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio</u>: Não é esperado que ocorra

bioacumulação, pois as substâncias da classe de alquilbenzeno sulfonatos

são amplamente biodegradados (U.S. EPA, 2008).

Não foram encontrados dados na literatura referentes potencial

bioacumulativo do éster metílico de soja.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

## 13 - Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de misturas: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em

desuso, consulte a empresa para a devolução, desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observe a legislação

estadual e municipal.

Embalagens usadas: Não reutilize as embalagens. 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.



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 8 de 11

Disponibilize as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

## 14 - Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, alterada pela Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017, que substituem 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. 59th ed. (IATA, 2018).

## Classificação para o transporte terrestre:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

#### Classificação para o transporte hidroviário:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

#### Classificação para o transporte aéreo:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

#### 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, da SECRETÁRIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO (SIT), que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26).

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi elaborada 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 01 desta FISPQ, foram alteradas as seguintes seções: 02, 03,



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 9 de 11

## Referências

05, 08, 09, 10, 11, 12 e 16.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati, United States of America, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUIM). **Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos:** Guia para Primeiras ações em acidentes. 6ª. ed. São Paulo, Brasil, 2011.

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, 2009. Versão corrigida: 2010.

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. Versão corrigida 2: 2010.

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.

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

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. 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. 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.

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.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017. Altera a Resolução ANTT nº 5.232, de 2016, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e seu anexo. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de novembro de 2017.



Revisão: 01 Data: 22/02/2019

Página 10 de 11

EUROPEAN CHEMICAL AGENCY (ECHA). **Brief Profile.** Helsinki, Finland, 2019. Disponível em:<a href="https://echa.europa.eu/pt/brief-profile/100.043.219">https://echa.europa.eu/pt/brief-profile/100.043.219</a>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 59th ed., 2018.

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

MINISTÉRIO DO TRABALHO (MTb). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 18 dez. 2018a). Disponível em: <a href="http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras">http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras</a>. Acesso em: 21 fev. 2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO (MTb). 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 06 dez. 2018b). Disponível em: <a href="http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras">http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras</a>. Acesso em: 21 fev. 2019.

NATIONAL TOXICOLOGY PROGRAM (NTP). **Summary of Data for Chemical Selection:** Methyl Soyate. Research Triangle Park, United States of America: National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS), 2001. Disponível em:

<a href="https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/chem">https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/chem</a> background/exsumpdf/methy lsoyate 508.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Linear Alkylbenzene Sulfonate (LAS)**. Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2005. Disponível em: <a href="http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecdsids/las.pdf">http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecdsids/las.pdf</a>. Acesso em: 21 fev. 2019.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **High Production Volume (HPV) Chemical Challenge Program:** Final Revised Test Plan and Assesment with Robust Study Summaries for Linear and Branched Alkylbenzene Sulfonic Acids and Derivatives. United States of America: The LAS/ABS Consortium, 2008. Disponível em: <a href="https://www.aciscience.org/docs/LAS">https://www.aciscience.org/docs/LAS</a> EPA HPV Test Plan.pdf</a>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

#### Abreviações:

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

**CAS** Chemical Abstract Service.

CE50 Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da

biomassa em relação ao controle nas condições de teste.

CL50 Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de

experimentação em relação ao controle nas condições de teste.

**DL50** Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de

experimentação nas condições do teste.

**EPI** Equipamento de proteção individual.

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

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health.

**OSHA** Occupational Safety and Health Administration.

**p.c.** Peso corpóreo.