

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 1/9

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial): FUSIFLEX

Código Interno de Identificação do Produto: A13680A

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Herbicida Seletivo de ação sistêmica.

Nome da empresa: Syngenta Proteção de Cultivos Ltda

Endereço: Rodovia Professor Zeferino Vaz SP 332, Km 127,5 S/N, Bairro Santa Terezinha CEP: 13148-915, Paulínia - SP - BR

Telefone para contato: (19) 3874-5800

Telefone para emergências: 0800 704 4304

Fax: (19) 3844-5131

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico: Líquidos inflamáveis - Categoria 3  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2  
Toxicidade à reprodução - Categoria 2  
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4

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.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo: H226 Líquido e vapores inflamáveis.  
H302 Nocivo se ingerido.  
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.  
H411 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 ou superfícies quentes. - Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.  
P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 2/9

P242 Utilize apenas ferramentas antifascantes.  
 P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
 P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
 P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
 P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
 P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
 P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.  
 P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
 P330 Enxágue a boca.  
 P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico.  
 P391 Recolha o material derramado.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
 P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: Fomesafen (CAS 72178-02-0): 12,5%  
 FLUAZIFOP-P-BUTIL TÉCNICO (CAS 79241-46-6): 12,5% <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Este produto contém como ingrediente ou impureza a seguinte substância com limite de exposição ocupacional: Tolueno.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

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

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. 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. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Nocivo se ingerido.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 3/9

compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:** Apropriados: Compatível com dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico.

Não recomendados: Água diretamente sobre o produto em chamas

**Perigos específicos da mistura ou substância:** A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

**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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção, calçado de segurança e vestuário protetor adequado.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Método e materiais para a contenção e limpeza:** Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. 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.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

### 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. 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

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 4/9

**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 contendor 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 e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

**Materiais adequados para embalagem:** Semelhante à embalagem original.

**Materiais inadequados para embalagem:** Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

### 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

**Limites de exposição ocupacional:**  
 - Tolueno:  
 LT (NR-15, 1978): 78 ppm - 290 mg/m<sup>3</sup>\*  
 TLV - TWA (ACGIH, 2012): 20 ppm  
 \* Absorção também pela pele.

**Indicadores biológicos:**  
 - Tolueno:  
 BEI (ACGIH, 2012): Tolueno no sangue (antes da última jornada da semana): 0,02 mg/L  
 Tolueno na urina (final da jornada): 0,03 mg/L  
 o-Cresol na urina (final da jornada): 0,3 mg/g creatinina B  
 IBMP (NR-7, 1998): 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 - 1). EE  
 Observações:  
 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.  
 Sq: 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, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

**Outros limites e valores:**  
Fomesafen:  
 - Fomesafen:  
 TWA (Syngenta): 2 mg/m<sup>3</sup> (8h)  
 - Fluazifop-p-butil:  
 Limite interno TWA (Syngenta): 0,5 mg/m<sup>3</sup>

**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:** Óculos de proteção contra respingos.

**Proteção da pele e do corpo:** Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção do tipo borracha nitrílica.

**Proteção respiratória:** Com base nos limites de exposição ocupacional do produto, uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 5/9

produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.  
**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido marrom claro a marrom escuro.

**Odor e limite de odor:** Não disponível.

**pH:** Não disponível.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** 28,6 °C (vaso fechado).

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade:** Não aplicável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível.

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade relativa:** 1,08.

**Solubilidade(s):** Miscível em água

**Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível.

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.

**Outras informações:** Não aplicável.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Reatividade:** Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

**Estabilidade:** Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos Fortes e Agentes Oxidantes Fortes.

**Produtos perigosos da** Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 6/9

decomposição:

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória. Nocivo se ingerido. DL <sub>50</sub> (Oral, Ratos): 650 mg/Kg DL <sub>50</sub> (Dermica, Ratos): > 5000 mg/Kg CL <sub>50</sub> (Inalação, Ratos): > 5 mg/L
Corrosão/irritação à pele:	Não classificado para Corrosão/irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado para Lesões oculares graves/irritação ocular.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgão-salvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao: -Fluazifop-p-butil: CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h): 1,41 mg/L NOEC (Peixes): 1 mg/L -Fomesafen: CL <sub>50</sub> (Peixes, 96h): < 1 mg/L
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: -Fluazifop-p-butil: logK <sub>ow</sub> : 4,500
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 destinação final

**Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 7/9

consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produto:** Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestre:** Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (Tolueno)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). - Normas de Autoridade Marítima. 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional). Code - *International Maritime Dangerous Goods Code*.

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Toluene)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E, S-E

**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto é considerado poluente marinho.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS. ICAO - Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905. IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo). DGR - *Dangerous Goods Regulation*.

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Toluene)

Classe ou subclasse de 3

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 8/9

risco principal:

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019; Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 –Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas 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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em julho de 2019.

Classificação de perigo do produto químico: Saúde: 1  
Inflamabilidade: 3  
Instabilidade: 0  
Específico: Provavelmente não classificado

Sistema de classificação utilizado: National Fire Protection Association: NFPA 704.

Classificação de perigo do produto químico: Saúde: 1\*  
Limite de inflamabilidade ou explosividade: 3  
Perigos Físicos: 0  
Proteção Pessoal: C

Sistema de classificação utilizado: National Paint & Coatings Association: NPCA

Diagrama de Hommel:



HMIS:	SAÚDE	* 1
	INFLAMABILIDADE	3
	PERIGOS FÍSICOS	0
	PROTEÇÃO PESSOAL	C

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;  
BEI - Biological Exposure Index;

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FUSIFLEX

Revisão: 4

Data: 01/10/2020

Página: 9/9

CAS - Chemical Abstracts Service;  
CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%;  
DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%;  
IARC - International Agency for Research on Cancer;  
IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido;  
LT - Limite de tolerância;  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;  
NOEC - No Observed Effect Concentration;  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
TLV - Threshold Limit Value;  
TWA - Time Weighted Average.

**Referências bibliográficas:**

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.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: jul. 2019.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: jul. 2019.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: jul. 2019.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: jul. 2019.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: jul. 2019.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: jul. 2019.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: jul. 2019.