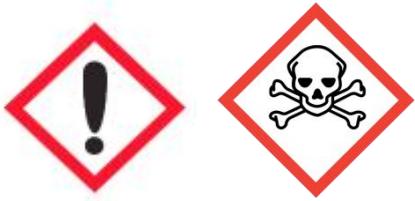


	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto	
Butilglicol	
1.2. Outras formas de identificação	
Éter Monobutílico de Etilenoglicol, Etileno glicol butil éter; butóxietanol; butil glicol.	
1.3. Uso recomendado e restrição de uso	
Uso industrial, solvente.	
1.4. Fornecedor	
Empresa:	Prolink Indústria Química Ltda Estrada Municipal GPI 445, S/N, Zona Rural CEP: 15110-000 - Caixa Postal 36 Guapiaçu - São Paulo
Telefones:	(17) 3267 7770 - (SAC) 0800 777 7023
Email:	sac@prolinkquimica.com.br
1.5. Telefone de Emergência	
Disque Intoxicação:	0800 722 6001
CEATOX:	0800 014 8110
Telefone Emergência:	0800 117 2020

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS da substância/mistura	
Líquidos inflamáveis - Categoria 4; Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4; Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 3; Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 3; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2.	
2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução	
Pictograma	
Palavra de Advertência	ATENÇÃO!
Frases de Perigo	
H227	Líquido combustível.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

H302	Nocivo se ingerido.
H311	Tóxico em contato com a pele.
H315	Provoca irritação à pele.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico se inalado.
H373	Pode provocar danos ao sangue por exposição repetida ou prolongada.
Prevenção	
P210	Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P260	Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261	Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Lave 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.
P280	Use as luvas de proteção, roupas de proteção, proteção ocular e proteção facial.
Resposta de Emergência	
P301 + P310 + P330	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Enxágue a boca. Não provoque vômito.
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/ tome uma ducha.
P304 + P340 + P310	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P305 + P351 + P338 + P310	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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P361 + P364	Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usa-la novamente.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO2), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico seco para extinção.
Armazenamento	
P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405	Armazene em local fechado à chave.
Descarte	
P501	Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados de destruição de resíduos, conforme legislação vigente.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Substância ou Mistura

Este produto químico é uma substância.

Nome químico: 2-butóxi-etanol
 Natureza química: Composto orgânico
 CAS N°: 111-76-2
 Concentração: ≥ 99%
 Massa molar: 118,176 g/mol
 Fórmula molecular: BuOC₂H₄OH

3.2. Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo

Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das 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 este documento.

Contato com a pele:

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Chamar um médico se o desconforto persistir.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água corrente durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Ingestão:

Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Provaca : Dores de cabeça, náuseas, vômito, vertigem, diarreia, descordenação motora e fraqueza geral. Nocivo se ingerido. Tóxico em contato com a pele. Tóxico se inalado. Pode provocar danos ao sangue por exposição repetida ou prolongada, podendo ocasionar anemia, hematúria e hemólise.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL	Página:	4 de 10

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados:

Dióxido de carbono (CO₂), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico seco.

Meios de extinção inadequados:

Água diretamente sobre o material em chamas.

5.2. Perigos específicos provenientes do produto

Pode entrar em auto-ignição se a temperatura ultrapassar 244 °C. Pode formar peróxidos se ficar em contato prolongado com o ar. O produto comercial contém um inibidor de oxidação não volátil. Caso o produto seja submetido à destilação, seu destilado não conterà o inibidor e estará mais sujeito à formação de peróxidos, podendo ocorrer risco de explosão. 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. 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.

Produtos de Combustão: A fumaça gerada durante incêndios pode conter o produto original e outros produtos tóxicos ou irritantes.

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de bombeiros

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.

5.4. Informações complementares

Não disponível.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faúlhas 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.

Pessoal do serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

Remoção de fontes de ignição:

Evacuar a área afetada. Afaste todas as fontes de calor e ignição. Manter o local ventilado.

Controle de poeira:

Não aplicável.

Prevenção de inalação ou contato c/ pele, mucosa e olhos:

Manter o local bem ventilado. Utilizar os equipamentos de proteção individual.

6.2. Precauções ambientais

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de 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 removaos para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 deste documento.

Grandes vazamentos:

Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

Neutralização:

Não disponível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Precauções para um manuseio seguro

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeccione os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

Medidas de higienização:

Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Adequadas:

Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Mantenha armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

A evitar:

Próximo a fontes de calor e ignição e locais sem ventilação.

Materiais adequados para embalagem:

Tambores e embalagens plásticas, aço carbono.

Materiais inadequados para embalagem:

Materiais de metais ligeiros (alumínio).

7.3. Utilizações finais específicas

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-faiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Orientação de manuseio seguro:

Evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Manusear em local arejado e fresco. Não fumar, comer ou beber na área de manuseio. Manter os recipientes fechados.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:

Brasil: NR15 – LT (48h/semana): 39 ppm (*)

EUA: ACGIH – TLV – TWA: 25 ppm (*)

OSHA – TLV – TWA: 50 ppm (*)

ACGIH – TLV – STEL: 75 ppm (*)

(*) pode ser absorvido pela pele.

Indicadores biológicos:

Não disponível.

Outros limites e valores:

IDLH (NIOSH - 2010): 700 ppm.

8.2. 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. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Precauções especiais:

Chuveiros de emergência e lava-olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem.

8.3. Medidas de proteção individual

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele/corpo: Vestuário protetor adequado: Neoprene. Botas de borracha. Luvas de proteção do tipo borracha butílica, nitrílica ou neoprene.

Proteção respiratória: Em caso de contato com altas concentrações do produto no ambiente, recomenda-se o uso de máscaras de ar autônomas ou de ar mandado. Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se a exaustão adequada (geral diluidora ou local exaustora). Em ambientes com concentração abaixo do limite de tolerância, recomenda-se o uso de máscara facial com filtro para vapores orgânicos.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico: Líquido.

Cor: Incolor.

Odor: Característico de éteres.

Ponto de fusão/congelamento: -75 °C.

Ponto de ebulição: 171 °C.

Inflamabilidade: Combustível.

Limites de explosividade:

Limite inferior: 1,1% - 54 g/cm³.

Limite superior: 10,6% - 520 g/cm³.

Limite de odor: Não disponível.

Ponto de fulgor: Copo fechado: 65,5 °C / Copo aberto: 73,9 °C

Temperatura de autoignição: 244 °C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 5,0 - 7,0 (solução 1%).

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

Viscosidade: < 50 cP.
Solubilidade: Miscível em água (900 g/L a 20 °C). Miscível em álcool e éter etílico. Levemente solúvel em tetracloreto de carbono. Solúvel em óleo mineral e na maioria dos solventes orgânicos..
Coefficiente de partição – n-octanol/água (K_{ow}): 0,81.
Pressão de vapor: 0,1 Kpa, 88 mmHg (11732,336 Pa) a 25 °C.
Densidade: 0,900 g/cm ³ (20/4 °C).
Densidade do vapor: 4,1 (ar=1).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:
Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:
Estável sob condições normais de manuseio e armazenamento recomendadas.
Possibilidade de reações perigosas:
Produto estável, sob condições normais de uso e estocagem. Não há, quando o produto é armazenado, aplicado e processado corretamente. Pode reagir perigosamente com alumínio e agentes oxidantes. Pode formar peróxidos em contato com o ar.
Condições a serem evitadas:
Evitar contato prolongado com o ar. Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:
Agentes Oxidantes e Alumínio.
Produtos perigosos da decomposição:
A queima poderá produzir hidrogênio, monóxido de carbono, além do dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:
DL ₅₀ (ingestão, camundongos/ratos): 470 mg/kg
CL ₅₀ (inalação, camundongos): 2175 ppm/4h.
DL ₅₀ (dermica, coelhos): 220mg/kg
Corrosão/irritação da pele:
Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:
Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou da pele:
Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:
Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. Estudo de mutagenicidade realizado em camundongos por via oral apresentou resultado negativo.
Carcinogenicidade:
Não classificado para carcinogenicidade. Não classificado carcinogênico para humanos (grupo 3 – iarc).
Toxicidade à reprodução:
Não classificado para toxicidade à reprodução. Estudo realizado em camundongos por via oral mostrou que a substância não provoca efeitos adversos à reprodução ou ao desenvolvimento.
Toxicidade para órgão-alvo específicos - exposição única:
Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL		Página:

Toxicidade para órgão-alvo específicos - exposição repetida:

Pode provocar danos ao sangue por exposição repetida ou prolongada, podendo ocasionar anemia, hematúria e hemólise.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático.

CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss, 96 h): > 100 mg/L;

CE₅₀ (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/L;

CER₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata, 72 h): > 100 mg/L;

NOEC (Danio rerio, 21 d): > 1 mg/L;

NOEC (Daphnia magna, 21 d): > 1 mg/L

CL₅₀ Peixes 96h 1370mg/L

Crustaceos 48h CE₅₀: >1000mg/L

Algas CER₅₀ 72h > 1000 mg/L

Persistência e degradabilidade:

Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de degradação aeróbica: 90,4% em 28 dias.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. log K_{ow}: 0,81.

Mobilidade no solo:

É esperada alta mobilidade no solo. Koc: 8.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1. Utilizações finais específicas

Produto:

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas. Não deixar que atinja cursos d'água.

Resíduos do produto:

Incinerar em forno aprovado pelo órgão responsável e de acordo com legislação local vigente.

Embalagens usadas:

Conforme legislação local vigente. Descarte como produto não utilizado. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.

14. INFORMAÇÕES DO TRANSPORTE

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Regulamentações Nacionais e Internacionais para o produto está classificado conforme abaixo:

Terrestre: Resolução nº 5947/2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL	Página:	9 de 10

<p>Número ONU: 2810 Nome apropriado para embarque: LIQUIDO TOXICO, ORGANICO, N.E. (2-BUTOXIETANOL) Classe de risco: 60 Número de risco: 6.1 Grupo de embalagem: III</p> <p>Hidroviário: DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</p> <p>Número ONU: 2810 Nome apropriado para embarque: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (2-butoxyethanol) Classe de risco: 60 Número de risco: 6.1 Grupo de embalagem: III</p> <p>Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de Janeiro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)</p> <p>Número ONU: 2810 Nome apropriado para embarque: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (2-butoxyethanol) Classe de risco: 60 Número de risco: 6.1 Grupo de embalagem: III</p>

14.2. Perigo ao meio ambiente

Não disponível.

15. REGULAMENTAÇÕES

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS são baseadas em dados atuais de manuseio apropriado do produto, sob as condições normais de uso e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outra forma de uso do produto, que envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS	Codificação:	FS015 00
		Vigência:	11/2024
	BUTILGLICOL	Página:	10 de 10

CE₅₀ - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
 CER₅₀ - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
 CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;
 DL₅₀ - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;
 EC - European Community (Comunidade Europeia);
 EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Europeia);
 IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde);
 K_{oc} - Coeficiente de partição de carbono orgânico;
 K_{ow} - Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
 NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
 NOEC - No Observed Effect Concentration (Concentração de efeito não observado);
 NR - Norma Regulamentadora;
 ONU - Organização das Nações Unidas.