

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 1/9

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): BUTILGLICOL

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Uso industrial.

Nome da empresa: Bandeirante Química Ltda

Endereço: Avenida Alberto Soares Sampaio, 1240 CEP: 09380-000, Mauá - SP - BR

Telefone para contato: (+55 11) 4547-9999

Telefone para emergências: SUATRANS COTEC 0800-7071767 / 0800-7077022

Fax: (+55 11) 4547-9937

E-mail: bbquimica@bbquimica.com.br

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico: Corrosão/irritação à pele - Categoria 2  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A  
Líquidos inflamáveis - Categoria 4  
Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 4  
Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 4  
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: H227 Líquido combustível.  
H302 Nocivo se ingerido.  
H312 Nocivo em contato com a pele.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H332 Nocivo se inalado.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.  
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após 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 luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 2/9

### RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

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

P321 Tratamento específico.

P330 Enxágue a boca.

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

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

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

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 seco.

### ARMAZENAMENTO:

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

### DISPOSIÇÃO:

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

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico: Butilglicol.

Sinônimo: éter monobutílico de etilenoglicol; Etileno glicol monofenil éter.

Número de registro CAS: 111-76-2

Impurezas que contribuam para o perigo: Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico.

Contato com a pele: Lavar com muita água. Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las, após os primeiros 5 minutos, e continuar lavando os olhos por pelo menos 15 minutos. Procurar acompanhamento médico sem demora, de preferência de um oftalmologista. Um lava olhos de emergência apropriado deve estar disponível imediatamente.

Ingestão: Não induza o vômito. Chamar um médico e/ou transporte para serviço de emergência imediatamente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Provoca irritação à pele com O contato curto pode provocar irritação da pele com rubor local. A exposição repetida pode provocar irritação, até mesmo uma queimadura. Pode provocar uma resposta mais grave em pele coberta (sob roupa, luvas). Provoca irritação ocular grave com lesão moderada na córnea. Os efeitos podem ser de recuperação lenta. Os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor. Nocivo se ingerido. Nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 3/9

**Notas para o médico:** Por analogia estrutural e dados clínicos, este material pode ter um mecanismo de intoxicação semelhante ao etilenoglicol. Com base nisto, um tratamento semelhante ao aplicado para intoxicações com etilenoglicol pode ser benéfico. Nos casos em que 60 - 100 ml tenham sido ingeridas, considere o uso de etanol e hemodiálise no tratamento. Consulte a literatura padrão para detalhes do tratamento. Caso o etanol seja utilizado, um teste terapeuticamente eficiente com concentração do sangue entre 100-150 mg/dl pode ser alcançado através de uma dose de carga rápida seguida de uma infusão intravenosa contínua. Consulte a literatura padrão para obter os detalhes de tratamento. 4-Metil pirazol (Antizol (R) é um bloqueador eficaz de álcool desidrogenase e deve ser usado no tratamento de intoxicações com etilenoglicol, di ou trietilenoglicol. Protocolo de fomepizole (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): dose de carga 15 mg/kg intravenosa, seguida de dose bolus de 10 mg/kg a cada 12 horas; após 48 horas, aumentar a dose bolus para 15 mg/kg de 12 em 12 horas. Manter o fomepizole até que o metanol, etileno glicol, dietileno glicol ou trietileno glicol no soro sejam indetectáveis. Os indícios e sintomas de envenenamento incluem acidose metabólica com carência aniônica, depressão do sistema nervoso central, danos tubulares renais, e possível envolvimento do nervo cranial em fase tardia. Sintomas respiratórios, incluindo edema pulmonar, poderão ser retardados. Pessoas bastante expostas deverão ser observadas 24-48 horas para que se possa detectar quaisquer problemas respiratórios. Manter ventilação adequada e oxigenação do paciente. Em envenenamento grave, poderá ser necessário apoio respiratório com ventilação mecânica e pressão positiva e expiratória. Se for feita uma lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e / ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se se decidir pelo esvaziamento do estômago. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Exposição excessiva repetida pode agravar doenças sanguíneas pré-existentes (anemia).

### 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 seco. Não recomendados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	O recipiente pode sofrer ruptura devido à geração de gases numa situação de incêndio. A aplicação direta de um jato d' água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. 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.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

### 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:	Isolar 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:	Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas entrem na zona. Não fumar nesta área. Consultar a Seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.
Precauções ao meio ambiente:	Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 4/9

Método e materiais para a contenção e limpeza: Conter o material derramado se possível. Pequenos derrames: Absorva com materiais tais como: Material não combustível. Argila. Zorb-all (R). Grandes derrames: Área de dique para contenção de derramamento. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Grandes vazamentos: Nebulina 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: Não ingira. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Utilizar uma ventilação adequada. Lavar cuidadosamente após o manuseio. Manter longe do calor, de chama e de faíscas. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Medidas de higiene: line Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilar, soldar ou executar operações em ou juntos dos recipientes vazios. Produção de grânulos de co-polímeros na fabricação de resinas de troca-iôn.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. —Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado e protegido do calor. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: aço carbono, aço inoxidável, tambores de aço revestidos com resina fenólica.

Materiais inadequados para embalagem: alumínio, cobre, ferro galvanizado, aço galvanizado.

### 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.  
LT (NR-15, 1978): 39 ppm - 190 mg/m<sup>3</sup>;  
TLV - TWA (ACGIH, 2015): 20 ppm.

Indicadores biológicos: BEI (ACGIH, 2015): Ácido butoxiacético (BAA) na urina (final da jornada): 200 mg/g creatinina.

Outros limites e valores: Não estabelecidos

Medidas de controle de engenharia: Use exaustão local ou outro meio de controle técnico para manter o nível de contaminantes aéreos abaixo do limite de exposição requerido. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

#### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Protetor ocular (óculos de segurança de ampla visão), que deve ser resistente a impacto e oferecer proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Luvas de proteção do tipo borracha natural. Luvas de proteção do tipo nitrílica. Luvas de proteção do tipo PVC (vinil).

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

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 5/9

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido incolor.

Odor e limite de odor: Fraco (limite de odor: os dados do teste não estão disponíveis).

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -75 °C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 171 °C a 760 mmHg.

Ponto de fulgor: 67 °C (vaso fechado).

Taxa de evaporação: 0,06.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 10,6 % e Inferior: 1,3%.

Pressão de vapor: 0,87 mmHg a 20 °C.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: 0,9 a 0,904 (água a 4°C=1) a 20 °C.

Solubilidade(s): Miscível em água.

Coeficiente de partição - n-octanol/água:  $\log K_{ow}$ : 0,81.

Temperatura de autoignição: 230 °C.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Dinâmica: 3,3 mPa.s a 20 °C.  
Cinemática: 3,7 mm²/s a 20 °C.

Outras informações: Densidade do líquido: 0,902 g/cm³ a 20°C

Peso molecular: 118,2 g/mol

Tensão superficial 65 mN/m.

**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: Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.

Condições a serem Não destilar até secar. O produto pode oxidar a temperaturas elevadas. A geração de gases

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 6/9

evitadas: durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos Fortes e Oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a: Aldeídos. Cetonas. Ácido orgânicos.

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda: Nocivo se ingerido.  
Nocivo em contato com a pele.  
Nocivo se inalado.  
DL<sub>50</sub> (Oral, ratos): 1300 mg/Kg.  
DL<sub>50</sub> (Dérmica, mamíferos não especificados): > 2000 mg/Kg.  
CL<sub>50</sub> (Inalação de vapores, mamíferos não especificados, 4h): >3,1 mg/L.  
DL<sub>50</sub> (Oral, mamíferos não especificados): 1400 mg/Kg.

Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação à pele com o contato curto pode provocar irritação da pele com rubor local. a exposição repetida pode provocar irritação, até mesmo uma queimadura. pode provocar uma resposta mais grave em pele coberta (sob roupa, luvas).

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave com lesão moderada na córnea. os efeitos podem ser de recuperação lenta. os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

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 classificado para Perigo por aspiração.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

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

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. Toxicidade para as bactérias

Cl<sub>50</sub>, Bactérias, Inibição do crescimento, > 1.000 mg/L.  
NOEC (Peixes, 21 d): > 100 mg/L;  
NOEC (*Daphnia magna*, 21 d): 100 mg/L;  
CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 1474 mg/L;  
CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48h): 1550 mg/L;  
CEr<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72h): 911 mg/L.

Persistência e degradabilidade: O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.  
O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata. O material é fundamentalmente biodegradável. Atinge mais de 70% da biodegradação no



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 7/9

teste OECD para a biodegradabilidade inerente.

Ensaio de Biodegradação OCDE:

Biodegradação: 90,4; Tempo de Exposição: 28 d; Método OCDE 301B; Intervalo de dez dias: superado.

Demanda biológica de Oxigênio:

DBO 5: 5,2%; DBO 10: 57%; DBO 20: 72,2%.

Demanda Química de Oxigênio: 2,21 mg/g

Necessidade Química Teórica: 2,30 mg/mg.

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

Mobilidade no solo: O potencial para mobilidade no solo é elevado (Koc entre 50 e 150).

Coefficiente de partição(Koc): 67 Estimado.

Outros efeitos adversos: Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** NÃO DESCARREGAR EM ESGOTOS, NO SOLO OU EM QUALQUER CORPO D'ÁGUA. Todas as práticas de eliminação devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos local, estadual/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de acordo com a localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. COMO SEU FORNECEDOR, NÃO TEMOS O CONTROLE SOBRE AS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO OU DOS PROCESSOS DE MANUFATURA DE OUTROS MANUSEANDO OU UTILIZANDO O MATERIAL. A INFORMAÇÃO APRESENTADA NESTE DOCUMENTO REFERE-SE AO PRODUTO ORIGINAL CONFORME DESCRITO NA SEÇÃO DE COMPOSIÇÃO. PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica.

**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:** Os recipientes vazios devem ser reciclados ou dispostos através de uma unidade aprovada de gerenciamento de resíduos. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. Não reutilize os recipientes para nenhum fim.

### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

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

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- *International*

*Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):

- IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code*

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 8/9

(Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):
- Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

**Número ONU:** Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.  
Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).  
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
Norma ABNT-NBR 14725.

### 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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em maio de 2020.

#### Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;  
BEI - Biological Exposure Index;  
CAS - Chemical Abstracts Service;  
CE<sub>50</sub> - Concentração Efetiva 50%;  
CEr<sub>50</sub> - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;  
CI<sub>50</sub> - Concentração Inibitória 50%;  
CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%;  
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio;  
DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%;  
Koc - Coeficiente de Partição de Carbono Orgânico;  
Kow - Coeficiente de partição octanol/água;  
LT - Limite de tolerância;  
NOEC - No Observed Effect Concentration;  
NR - Norma Regulamentadora;  
OECD - Organization for Economic Cooperation and Development;  
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) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** BUTILGLICOL

Revisão: 06

Data: 27/05/2020

Página: 9/9

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.