

**Produto: Butil Glicol****1. Identificação**

---

**Identificação do produto:** Butil Glicol

**Outras maneiras de identificação:** 2-Butoxietanol

**Usos recomendados do produto e restrições de uso:** Uso industrial

**Nome da Empresa:** Kalium Chemical Com. Import. E Export. Ltda

**Endereço:** Matriz: Av. das Nações Unidas, 10.989– 14º andar - VI. Olimpia – São Paulo / SP –

Cep: 04578.900

Fone: (11) 2162.1488

Filial I: Av. Cel. Marcos Konder, 950 – Sala 19 – Ed. Valentim Center – Centro – Itajaí / SC –

Cep: 88301-300

Fone: (47) 3249.0480

Site: www.kaliumchemical.com.br

**Telefone para emergência:** 0800-117-2020 – Ambipar Response

**2. Identificação de perigos**

---

**Classificação da substância ou mistura:**

Líquidos inflamáveis: Categoria 4

Toxicidade Aguda: Oral: Categoria 4

Toxicidade Aguda: Inalação: Categoria 3

Corrosão / irritação à pele: Categoria 2

Lesões oculares / irritação ocular: Categoria 2

**Sistema de classificação utilizado:** Norma ABNT-NBR 14725: 2023

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:****Pictogramas**

**Palavra de advertência:** PERIGO

## Produto: Butil Glicol

**Frase(s) de perigo:** H227: Líquido combustível – H302: Nocivo se ingerido – H331: Tóxico se inalado – H315: Provoca irritação a pele – H319: Provoca irritação ocular grave.

### Frase(s) de precaução:

- **Prevenção:** P210: Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. - Não fume – P261: Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. – P264: Lave cuidadosamente as mãos 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/proteção facial/proteção auricular...
  - **Resposta à emergência:** P370+378: Em caso de incêndio: Utilize extintor ou outro meio apropriado para extinção. P301+P312: EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...P330: Enxágue a boca. P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P311: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico... P321: Tratamento específico (Veja instruções suplementares de primeiros socorros neste rótulo). P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância/.... P332+P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P362+P364: Retire toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente. 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.). P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte cum médico.
  - **Armazenamento:** P403: Armazene em local bem ventilado. P405: Armazene em local fechado à chave. 403+P233: Armazene em local bom ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
  - **Disposição:** P501: Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com as normas ambientais vigentes na região.
- Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Não disponível  
**Outras informações:** Não disponível

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Tipo de produto:** Substância

Nome químico comum ou nome técnico	CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
2-Butoxietanol	111-76-2	99

## 4. Medidas de primeiros socorros

### Medidas de primeiros socorros

**Recomendação geral:** Mostrar esta FDS ao médico de plantão.

## **Produto: Butil Glicol**

- **Inalação:** Levar a vítima para um local arejado. Deite o paciente. Mantenha-se aquecido e descansado. Próteses, como dentes postiços, que podem bloquear as vias aéreas, devem ser removidas, sempre que possível, antes de iniciar os procedimentos de primeiros socorros. Aplique respiração artificial se não estiver respirando, de preferência com um ressuscitador com válvula de demanda, dispositivo de máscara com válvula de bolsa ou máscara de bolso conforme treinado. Realize RCP (Respiração cardiopulmonar) se necessário. Transportar a vítima para um hospital ou médico **IMEDIATAMENTE**.
- **Contato com a pele:** Retirar as roupas contaminadas rapidamente, lavar a pele atingida com muita água por 15 minutos, e a seguir com água e sabão. **NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE**. sob água corrente (chuveiro) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se houver irritação procure imediatamente um médico.
- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Se a irritação persistir repetir o enxágue, se ocorrer dor, inchaço, lacrimejamento, fotofobia a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista **RAPIDAMENTE**.
- **Ingestão:** Não de nada para beber se a vítima estiver **INCONSCIENTE**. Se ingerido acidentalmente, lave a boca com água em abundância e de água para beber. **NÃO INDUZA VÔMITO**. Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração. Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito. Chamar procurar um médico imediatamente.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Ver seção 2 e 11.
- **Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:** Tratamento sintomático.

## **5. Medidas de combate a incêndio**

---

**Meios de extinção apropriados:** Pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina d'água.

**Meios de extinção inapropriados:** Não utilizar jatos de água diretamente sobre o líquido em chamas.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Combustível. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilizar equipamento individual de respiração autônoma (SCBA) com pressão positiva e roupa de proteção completa. Não inalar gases de explosão e/ou combustão. Resfriar tanques e containers envolvidos com neblina d'água.

## **6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento**

---

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

## **Produto: Butil Glicol**

• **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Evite respirar vapores, névoa ou gás. Evite contato com o produto ou embalagem danificada. Evacuar a área. Desligue todas as fontes de ignição.

• **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não respire vapores ou aerossóis. Utilizar EPI completo e impermeável (roupas, botas e luvas), óculos de segurança com proteção lateral e proteção respiratória adequada com filtro para vapores orgânicos.

**Precauções ao meio ambiente:** Não deixar entrar nos esgotos ou nas águas pluviais. Não despejar no solo/subsolo. O arraste com água deve ser tratado posteriormente para não provocar poluição.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:** Conter e controlar vazamentos ou derramamentos com materiais absorventes não combustíveis, como areia, terra, vermiculita e terra de diatomáceas. Colete o material em recipiente apropriado. Remova o material para um local seguro. Lavar a área contaminada com bastante água. O descarte será feito de acordo com a legislação ambiental vigente.

## **7. Manuseio e armazenamento**

---

### **Precauções para manuseio seguro**

• **Prevenção da exposição do trabalhador:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

• **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, faísca. Não fume. Utilize apenas ferramentas anti-faíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamentos elétricos, de ventilação e iluminação a prova de explosão.

• **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Utilize apenas com ventilação adequada. Manuseie e abra o recipiente com cuidado. Evite contato com a pele e os olhos. Evitar inalação do vapor ou da névoa. Não fumar, tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática.

### **Medidas de higiene**

Lave-se cuidadosamente após o manuseio. O vestuário contaminado deve ser retirado e lavado antes de ser reutilizados. Não comer, não beber ou levar alimentos no local de trabalho.

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

Manter os recipientes bem fechados, em local seco, fresco, bem ventilado e longe de fontes de calor. Preferencialmente em local com dique para conter vazamento. Manter afastado de fontes de calor e ignição. Incompatibilidade: Ver seção 10.

**Outras informações:** Não armazenar em recipientes não marcados. O almoxarifado deve ser dotado de instalações adequadas para vazamentos acidentais e incêndios. Recomenda-se instalar chuveiro e lavador de olhos na área de processamento e armazenamento.

## **8. Controle de exposição e proteção individual**

---

### **Parâmetros de controle**

• **Limites de exposição ocupacional:** NR-15: 2- Butoxietanol: LT: 39ppm; 190mg/m<sup>3</sup>.

• **Indicadores biológicos:** NR-7: 2-Butoxietanol: Ácido butoxiacético (BAA) em urina: 200mg/g creatinina. Fim do dia de trabalho (NR-7).

• **Outros limites e valores:** Não disponível.

## Produto: Butil Glicol

• **Medidas de controle de engenharia:** Durante o processamento use diluição/ exaustão para controlar os vapores, névoas e poeiras transportadas pelo ar, dentro dos limites estabelecidos. Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

### Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com proteção lateral ou óculos para produtos químicos.
- **Proteção da pele:** Usar vestimenta de trabalho com tecido protetor antiestático retardador de chama, sapato fechado antiderrapante entre outros.
- **Proteção respiratória:** Aparelho de respiração com filtro para vapores orgânicos tipo A para baixas concentrações e em local não confinado. Em altas concentrações ou concentrações desconhecidas use respirador com suprimento de ar. Um aparelho respiratório autônomo aprovado (SCBA) pode ser necessário em algumas situações.
- **Proteção das mãos:** Luvas antiestáticas de proteção química
- **Perigos térmicos:** Não estabelecidos

**Outras informações:** Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Risco de explosão. Recomenda-se instalar chuveiro e lavador de olhos na área de processamento e armazenamento.

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Estado físico:** Líquido,
- **Cor:** Incolor
- **Odor:** Similar a éter, macio, suave, brando, doce
- **Limite de odor:** Não disponível
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** -75°C
- **Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** 171 °C
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** 1,1%
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** 10,6%
- **Ponto de Fulgor:** 61°C (Vaso fechado)
- **Temperatura de autoignição:** 230°C
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **pH:** Não se aplica
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Solubilidade(s):** Água: 1 000 g/l a 20 °C
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** log Pow: 0,81 - Não se prevê qualquer bioacumulação (ECHA)
- **Pressão de vapor:** 0,5 kPa em 20°C
- **Densidade e/ou densidade relativa:** 0,90 a 20°C (Água=1)
- **Densidade de vapor:** Não disponível
- **Características das partículas:** Não se aplica
- **Outras informações:** Não disponível

## 10. Estabilidade e reatividade

---

## **Produto: Butil Glicol**

**Estabilidade química:** Estável em condições normais de temperatura e pressão.

**Reatividade:** Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

**Possibilidade de reações perigosas:** Reações violentas são possíveis com: Agentes oxidantes fortes

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: Alumínio.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas elevadas, fontes de calor, ignição. Pode formar peróxidos em contato com o ar.

**Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes, cobre, metais leves e alumínio.

**Produtos perigosos da decomposição:** Libera gases tóxicos e irritantes, como CO e CO<sub>2</sub>, peróxidos.

## **11. Informações toxicológicas**

---

### **Toxicidade aguda:**

DL50 Oral - Cobaia - masculino e feminino - 1,414 mg/kg. Observações: (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI) (ECHA)

Estimativa de toxicidade aguda Inalação - 3 mg/l - vapor

Observações: (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)

**Corrosão/irritação da pele:** Pele – Coelho. Resultado: Irritante para a pele. - 4 h (Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.4) Observações: (ECHA)

Observações: (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Olhos – Coelho. Resultado: Irritação para os olhos - 24h.

(Diretriz de Teste de OECD 405) Observações: (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Teste de maximização – Cobaia. Resultado: negativo (Diretriz de Teste de OECD 406)

### **Mutagenicidade em células germinativas:**

Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium. Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo

**Carcinogenicidade:** Não há dados disponíveis.

**Toxicidade à reprodução:** Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode

provocar desordem(s) reprodutiva(s).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não há dados disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Não há dados disponíveis.

**Perigo por aspiração:** Não há dados disponíveis.

**Outras informações:** Toxicidade em dosagem repetitiva - Rato - macho - Oral - 90 Dias - Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - < 69 mg/kg

Toxicidade em dosagem repetitiva - Coelho - masculino e feminino - Dérmico - 90 d - Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - > 150 mg/kg

A exposição de indivíduos a concentrações superiores a 200 ppm pode provocar narcose, danos aos rins e ao fígado e um quadro sangüíneo anormal apresentando eritropenia, reticulocitose, granulocitose, leucocitose e uma tendência a provocar fragilidade dos eritrócitos e hematuria. A deglutição de 2-butoxietanol causa gosto ácido que se transforma em sensação de queimação,

## **Produto: Butil Glicol**

seguida de dormência da língua, o que indica paralisia das terminações nervosas sensoriais.,  
Depressão do sistema nervoso central, Dor de cabeça, narcose

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

## **12. Informações ecológicas**

---

### **Ecotoxicidade:**

Toxicidade para os peixes: Ensaio estático CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 1,474 mg/l - 96 h (Diretriz de Teste de OECD 203)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: Ensaio estático CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 1,550 mg/l - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Toxicidade para as algas: Ensaio estático CE50r - *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde) - 1,840 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) Ensaio semiestático NOEC - *Danio rerio* (peixe-zebra) - > 100 mg/l - 21 d (Diretrizes para o teste 204 da OECD)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica): Ensaio semiestático NOEC - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 100 mg/l - 21 d (Diretrizes para o teste 211 da OECD)

**Persistência e degradabilidade:** Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d  
Resultado: 94 % - Rapidamente biodegradável (Diretriz de Teste de OECD 301B)

**Potencial bioacumulativo:** Dados não disponíveis

**Mobilidade no solo:** Não disponível

**Outros efeitos adversos:** Não disponível

## **13. Considerações sobre destinação final**

---

### **Métodos recomendados para destinação final**

• **Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e lavador de gases b altamente inflamável. Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de descarte licenciada.

• **Restos do produto:** O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

• **Embalagem usada:** Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

## **14. Informações sobre transporte**

---

**Regulamentações nacionais e internacionais:**

## **Produto: Butil Glicol**

### **Terrestre (ANTT Resolução 5998/22):**

- **ONU:** 2810
- **Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E
- **Classe / Subclasse:** 6.1
- **Número de Risco:** 60
- **Grupo de Embalagem:** III

### **Marítimo (IMDG):**

- **ONU:** 2810
- **Nome apropriado para embarque:** TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S
  
- **Classe / Subclasse:** 6.1
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Poluente marinho:** Não

### **Aéreo (IATA/ICAO/ANAC):**

- **ONU:** 2810
- **Nome apropriado para embarque:** Toxic liquid, organic, N.O.S.
- **Classe / Subclasse:** 6.1
- **Grupo de Embalagem:** III

## **15. Informações sobre regulamentações**

---

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

Norma ISO 45001:2018 – Sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional  
Norma reguladora nº 7 (NR-7) do Ministério de Trabalho e Emprego  
Norma Regulamentadora nº 15 (NR -15) do Ministério de Trabalho e Emprego  
Norma Regulamentadora nº 20 (NR-20) do Ministério do trabalho e Emprego.  
Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).  
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
ABNT NBR 14725

## **16. Outras informações**

---

### **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

### **Referências:**

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725:2023. Adoção do GHS.





# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA - FDS

## **Produto: Butil Glicol**

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº 5998] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health

NIH – National Institute of Health - PUBCHEN

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

### **Legendas e abreviaturas:**

CAS – Chemical Abstracts Service

ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional

IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo

IMDG – Código Marítimo Internacional para Cargas Perigosas.

OECD / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

TLV – Valor limite permitido para 40 horas semanais.

LT – Limite de tolerância

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%