



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS BUTIL GLICOL

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** BUTIL GLICOL

**Nome da Empresa:** Makeni Chemicals Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Presidente Juscelino, 570 – Diadema – SP – CEP 09950-370

Telefone: (0XX11) 4360-6400 / 0800197597

Telefone de Emergência: 0800-111767

Fax: 4071-0693

E-mail: sales@makeni.com.br

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

**Nome químico comum ou o nome genérico:** Éter Monobutílico de Etilenoglicol

**Sinônimos:** 2-Butoxietanol, Butil cellosolve, Glicol butil éter.

**Registro no *Chemical abstract Service* (nºCAS):** 111-76-2

**Ingredientes que contribuem para o perigo:** 1,2 – etanodiol – 107-21-1; 1 – butanol – 71-36-3

**Classificação e rotulagem de perigo:** produto não classificado.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes e efeitos do produto.**

**Efeitos adversos à saúde humana:** o produto é prejudicial à saúde.

**Efeitos ambientais:** Miscível com água podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

**Perigos físicos e químicos:** Líquido combustível, incompatível com ácidos, álcalis, agentes oxidantes fortes, cal, amônia, aminas orgânicas, cloretos, cloro e hidróxido de sódio.

**Perigos específicos:** Permanecendo em contato com o ar durante longos períodos, pode formar peróxidos e estes podem explodir espontaneamente ou quando aquecidos.

**Principais sintomas:**

- **Ingestão:** Moderadamente tóxico. Pode causar dor de cabeça, perda da coordenação motora, náuseas, vômitos, diarreia e fraqueza geral. A ingestão de quantidades significativas pode resultar da hemólise das células vermelhas do sangue.
- **Absorção pela Pele:** Os efeitos podem incluir os mesmos descritos pra ingestão. Moderadamente tóxico. Contato prolongado ou amplo pode resultar na absorção de quantidades potencialmente prejudiciais do material.
- **Inalação:** Altas concentrações de vapor causam irritação no trato, respiratório, na forma de desconforto nasal e coriza, com dor no peito e tosse. Podem ocorrer dor de cabeça, náuseas, vômitos, tontura e sonolência.
- **Contato com a Pele:** O contato breve pode causar leve irritação, com coceira e vermelhidão no local. O contato prolongado pode causar irritação mais severa com desconforto ou dor, vermelhidão e inchaço no local e possível destruição dos tecidos.
- **Contato com os olhos:** Causa irritação severa, na forma de desconforto ou dor, piscar e lacrimejamento excessivos, com vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva.

**Classificação do produto químico:** produto não classificado como perigoso.

**Visão geral de emergências: em caso de vazamentos, incêndios e contaminação humana ou ambiental acionar as autoridades locais e assistência médica imediatamente.**

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Mantenha a vítima tranqüila. Devem ser tomadas as ações necessárias para garantir a saúde do prestador de socorros, antes de se aplicarem medidas de primeiros socorros.**

**Inalação:** Remova a vítima do local da contaminação imediatamente para o ar fresco; mantenha-a calma e em descanso. Se a respiração for fraca, irregular, ou tiver parado, aplique respiração artificial. O oxigênio pode ser benéfico.

**Contato com a pele:** Remova a roupa contaminada e lave a área afetada com água em abundância.

**Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Chamar um médico.

**Ingestão:** Se a vítima estiver consciente, dar bastante água para beber e induzir ao vômito. Chamar um médico imediatamente.

**Proteção para o prestador de socorros e/ou notas para o médico:** utilizar os EPI's descritos na seção 8.

#### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção apropriados:** espuma, pó químico seco, dióxido de carbono.

**Meios de extinção inapropriados:** Água pode ser ineficaz no fogo. Não deve ser aplicado jato de água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele pode espalhar-se violentamente e aumentar a intensidade do fogo.

**Perigos específicos:** Pode entrar em auto-ignição se a temperatura ultrapassar 379°C. pode formar peróxido se ficar em contato prolongado com o ar.

**Métodos especiais:** Usar água em "spray" para resfriar recipientes e estruturas expostos ao fogo.

**Proteção de bombeiros:** Utilizar equipamentos especiais de proteção ao fogo e aparelho respiratório autônomo de pressão positiva com cobertura da face.

#### **6. MEDIDA DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**Precauções pessoais (remoção de fontes de ignição):** não fumar, não provocar faíscas, desligar todos os circuitos elétricos.

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas, e olhos:** Utilize os EPI's descritos na seção 8 para se aproximar da área afetada pelo vazamento.

**Precauções ao meio ambiente:** Se possível interrompa o vazamento imediatamente. Circunscreva o local com barreiras de contenção.

**Sistemas de alarme:** Acione o alarme se disponível no local.

**Métodos de limpeza:** recolher o produto com bomba de sucção, lavar o local e recolher a água de lavagem. Devem se tomar os cuidados necessários para o produto não atingir fontes de água corrente.

**Prevenção de perigos secundários:** não descarte o material colhido sem tratamento prévio.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### **Manuseio:**

Manusear o produto com os EPI's descritos na seção 8. Não coloque o produto junto a fontes de ignição. Sempre alivie a pressão antes de abrir um compartimento que contenha o produto. Ventile o local para dispersão dos vapores. Evite contato com produtos incompatíveis descritos na seção 10. Não descarte o produto sem tratamento prévio.

### **Condições de armazenamento:**

Manter longe de ignição ou luz solar direta, em lugar ventilado. Sinalizar seus riscos no local de armazenagem. Coloque o produto afastado de outros produtos incompatíveis. Evite o aquecimento ou a agitação abertos. Mantenha o recipiente fechado se não estiver sendo utilizado.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Medidas de controle de engenharia:** Deve existir dique de contenção ao redor dos tanques com capacidade superior a metade da capacidade total dos tanques. Manter as válvulas de dreno do dique fechadas. Após chuva, abrir a válvula até escoar toda água e fechar novamente em seguida. Ventilação local adequada, sistema de exaustão e outros controles de engenharia necessários para manter os níveis de exposição abaixo dos limites recomendados. Chuveiros de emergência e lava-olhos, devem estar próximos ao local de trabalho.

### **Parâmetros de controle específicos:**

#### **-Limites de exposição ocupacional:**

PEL: 50 ppm, 125 mg/m<sup>3</sup>  
TLV: 50 ppm, 127 mg/m<sup>3</sup>

**-Indicadores biológicos:** não disponível.

**-Outros limites e valores:** não disponível.

**Procedimentos recomendados para monitoramento:** devem ser seguidos os procedimentos recomendados pelo ministério do trabalho.

### **Equipamentos de proteção individual:**

Proteção respiratória: máscara para vapores orgânicos e em grandes concentrações, aparelho de respiração autônoma.

Proteção das mãos: Luvas de borracha butílica.

Proteção dos olhos: Óculos de acrílico com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: vestimenta resistente ao butil glicol.

**Precauções especiais:** nunca entre em contato direto com o produto.

**Medidas de higiene:** não se alimente no local de trabalho. Lave bem as mãos antes de se alimentar. Tome banho logo após a jornada de trabalho.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Aspecto:** Líquido incolor com odor suave de éter.

a) pH: não disponível.

**b) Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudança de estado físico:**

- Ponto de ebulição: 171° C

- Faixa de destilação: não disponível.

- Ponto de fusão: -70° C

- c) **Temperatura de decomposição:** não disponível
- d) **Ponto de fulgor:** 66°C
- e) **Temperatura de auto-ignição:** 244°C
- f) **Limite de explosividade inferior/superior:** 1,1 / 10,6%
- g) **Pressão de vapor:** 0,6 mm Hg a 20°C
- h) **Densidade do vapor:** 4,1 (ar=1)
- i) **Densidade:** 0,902 a 20° C (água =1)
- j) **Solubilidade:** miscível em água.
- k) **Coefficiente de partição octanol/água:** não disponível
- l) **Taxa de evaporação:** 0,1 (acetato de butila = 1)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** estável.

**Condições a evitar:** luz solar direta, alta temperatura, umidade e fontes de ignição, contato prolongado com o ar.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** ácidos, álcalis, agentes oxidantes fortes, cal, amônia, aminas orgânicas, cloretos, cloro e hidróxido de sódio.

**Aditivos e inibidores:** nenhum.

**Produtos perigosos da decomposição:** monóxido de carbono e dióxido de carbono.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade Aguda:

- **Ingestão:** 2,4 g/kg LD 50, ratos.
- **Absorção pela Pele:** Contato prolongado ou amplo pode resultar na absorção de quantidades potencialmente prejudiciais do material.
- **Inalação:** 500 ppm (4h) LC 50, ratos.
- **Contato com a Pele:** o contato prolongado pode remover a oleosidade da pele.
- **Contato com os olhos:** irritação da conjuntiva e ferimento temporário da córnea.
- 

**Toxicidade Crônica:** A exposição prolongada aos gases em altas concentrações no ar pode resultar na inalação de quantidades nocivas de produto. Podem ocorrer acidose e alterações nos rins e no fígado.

**Sensibilização:** não disponível.

**Efeitos específicos:** hemólise intravascular dos glóbulos vermelhos em testes com animais.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

a) **Mobilidade:** Miscível com água podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

b) **Persistência/degradabilidade:** não disponível.

c) **Bioacumulação:** Não se espera uma alta bioacumulação.

d) **Comportamento esperado:** vide mobilidade.

e) **Impacto ambiental:** pode haver contaminação do meio ambiente.

f) **Ecotoxicidade:** não disponível.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Disponha todo o resíduo e equipamento contaminado de acordo com as leis federais. Recuperação e reuso, mais apropriados que o descarte, devem ser a meta definitiva para se concentrar esforços. Os materiais resultantes da limpeza podem ser perigosos e estão sob regulamentação específica.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto não classificado como perigoso.

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Este produto não se enquadra na portaria # 204 do Ministério do Estado dos transportes porque não atende às exigências para classificação do mesmo como produto perigoso.

### **Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:**

- R19 Pode formar peróxidos explosivos.
- R21/22 Nocivo em contato com a pele e por ingestão.
- R36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.
- R43 Pode causar sensibilização em contato com a pele.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### **Declaração de responsabilidade:**

As informações contidas nessa ficha de segurança foram obtidas por fontes confiáveis. Entretanto, estas informações não possuem qualquer garantia, expressa ou implicada com sua exatidão. Algumas informações presentes são fontes de testes diretos da substância. As condições ou métodos de manuseio, armazenagem e disposição do produto estão fora do nosso alcance e conhecimento. Por essa e outras razões, nós não assumimos perdas, danos ou custos surgidos ligados a manuseio, armazenagem, uso e disposição do produto. Se o produto for usado como componente em outro produto, esta ficha de segurança não será mais válida.