

01- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	BUTILGLICOL
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Utilizado para formulação de produtos de limpeza (detergentes)
Nome da Empresa:	Quimiclor Comercial Ltda.
Endereço:	Avenida Robert Kennedy, 3578, Bairro Assunção – São Bernardo do Campo / SP – CEP: 09860-214
Fone / Fax	(0XX11) 4351-4299
Emergência	0800-707-7022 / 0800-707-1767 (SUATRANS COTEC)
Site / e-mail	www.quimiclor.com.br / qualidade@quimiclor.com.br

02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

 ❖ **Classificação de perigo do produto químico e sistema de classificação utilizado:**

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO	CATEGORIA
Líquidos inflamáveis	4
Toxicidade aguda - Oral	3
Toxicidade aguda dérmica - Pele	1
Toxicidade aguda - Inalação	1
Corrosivo/irritante à pele	2
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	1
Tóxico à reprodução	2
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição	1
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição	3
Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida	2

➤ Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT - NBR 14725:2014, Parte 2 Sistema de Classificação e Perigo; Parte 3 Rotulagem. Sistema GHS - Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

❖ Elementos apropriados da rotulagem:



Palavra de advertência	PERIGO
Frases de perigo	<p>H330 - Mortal por inalação. H310 - Mortal em contato com a pele. H301 -Tóxico por ingestão. H315 - Provoca irritação cutânea. H318 - Provoca lesões oculares graves. H361 - Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro. H370 - Afeta os órgãos. H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias. H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.</p>
Frases de precaução	<p>Geral: Não apropriadas • Prevenção: P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fume. P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. • Resposta à emergência: P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/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. P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de Exposição: Consulte um médico. • Armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. • Disposição: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado conforme legislação</p>
Armazenamento	<p>P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.</p>

Produto: BUTILGLICOL

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 3 de 10

	P405 – Armazene em local fechado à chave.
Disposição	P501 – Eliminar o conteúdo / recipiente acordo com a legislação nacional e local.

03– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	SUBSTANCIA
Nome Químico ou Comum	Butilglicol
Sinônimo:	2-n-butoxietanol; 2-butoxi-1-etanol; 3-Oxa-1- heptanol; Butoxietanol; Éter Butílico do Monoetilenoglicol; EBMEG
Composição:	Não disponível
N.º de Registro no CAS:	111-76-2
Impurezas que contribuem para o perigo: Não há.	

04– MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Principais sintomas	Irritante aos olhos e pele. Irritante se inalado ou ingerido.
Medidas de Primeiros-Socorros	<ul style="list-style-type: none"> • Inalação: Procurar auxílio médico imediato. Remover a vítima para local arejado. Em caso de dificuldade respiratória, fornecer oxigênio. Em caso de parada respiratória, providenciar respiração artificial. • Contato com a pele: Remover roupas contaminadas, lavando partes atingidas com grande quantidade de água corrente, preferencialmente sob um chuveiro. Procurar auxílio médico imediato. • Contato com os olhos: Lavar imediatamente com grande quantidade de água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato se possível. Procurar auxílio médico imediato. • Ingestão: Procurar auxílio médico imediatamente; Vômito só deverá ser induzido por pessoa da área médica. Se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões.
Notas para o médico	Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente. Em caso de ingestão, considerar lavagem gástrica. Em caso de inalação, considerar oxigênio

05- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Em caso de incêndio, utilizar: Espuma resistente a álcool; Água spray; Dióxido de carbono (CO ₂); Pó químico seco.
Perigos específicos da Substância ou mistura	Perigo de incêndio moderado. Vapores do produto são mais pesados que o ar e podem espalhar-se por grandes distâncias até encontrar uma fonte de ignição. Pode formar misturas explosivas com o ar acima do ponto de fulgor.
Medida de Proteção da equipe de Combate a Incêndio	Utilizar um sistema autônomo de respiração, não inalar gases de explosão e/ou combustão

06- 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	Não tocar em recipientes danificados ou com material vazado. Evitar contato com pele e olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Prevenção de exposição do trabalhador	Usar em área bem ventilada. Impedir a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas através de proteção adequada. Se ocorrer contato acidental o local deve ser lavado imediatamente. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados. Lavar-se completamente após o manuseio.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize equipamentos de proteção individual adequados. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas e proteção respiratória adequada, com filtros para gases ácidos (ou combinados) ou máscaras autônomas ou com adução de ar.
Precauções Ambientais	Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.
Métodos e materiais para o estancamento e a contenção	Apanhar os restos com material absorvente (ex. areia, kieselguhr, ligante universal). Dispor o material absorvido de acordo com a legislação. Isolamento da área: Isolar e sinalizar a área
Isolamento da área	Isolar e sinalizar a área
Métodos de limpeza	Estancar se possível. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia. Eliminar fontes de ignição ou calor. Transferir para recipiente adequado. Recolher restos com terra ou areia.

Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte.

07- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	Usar em área bem ventilada. Impedir a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas através de proteção adequada. Se ocorrer contato acidental o local deve ser lavado imediatamente. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados. Lavar-se completamente após o manuseio.
Armazenamento	Usar em área bem ventilada. Impedir a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas através de proteção adequada. Se ocorrer contato acidental o local deve ser lavado imediatamente. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados. Lavar-se completamente após o manuseio.
Condições de Armazenamento Seguro	Condições adequadas: Armazenar em local coberto, seco, frio, bem ventilado e distante de fontes de calor e chamas abertas. Manter os recipientes bem fechados quando fora de uso. Em tanques deve ser mantido em atmosfera inerte. Prover aterramento adequado para evitar acúmulo de eletricidade estática. Condições que devem ser evitadas: incluindo qualquer incompatibilidade: Evitar contato com: Agentes oxidantes fortes. Bases fortes. Compostos com grande afinidade por grupos hidroxila. • Materiais para embalagem • Recomendados: Aço e polipropileno. Em juntas usar borracha butílica ou politetrafluoretileno (PTFE). • Inadequados: Zinco. Cobre. Alumínio. Ligas desses metais. Quando houver traços de contaminação por ferro ou leve coloração não é aceitável usar recipientes de aço revestido ou aço inoxidável.

08- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle	<ul style="list-style-type: none"> • Limites de exposição ocupacional: TLV-TW A (ACGIH) 20 ppm. A3 - Carcinogêneo animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos. Confirmado com relevância desconhecida para seres humanos. PEL-TW A (OSHA) 50 ppm. Pele - Perigo de absorção cutânea. TLV-STEL (ACGIH) Não estabelecido. LT(NR15) 39 ppm. IDLH 700 • Limite de Odor: 0,001 ppm. • Indicadores biológicos: Ácido butoxiacético em urina. 200 mg/g creatinina.
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Fim de turno. • Outros limites e valores: Não disponível
Medidas de controle de engenharia	Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se exaustão adequada (geraldiluidora ou local exaustora).
Equipamento de proteção Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão. • Proteção da pele e do corpo: Avental de PVC. Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança. • Proteção respiratória: Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto utilizar máscara autônoma ou ar mandado. Recomenda-se máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores, aerossóis. • Proteção das mãos: Luvas de: Borracha butílica. Borracha nitrílica. • Proteção da pele e corpo: Vestuário protetor completo que cubra todo o corpo. Use protetor facial.

09- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Aspecto	Líquido
Cor	Não disponível
Odor	Característico não residual
Limite de odor	Não disponível
pH (solução à 0,5%)	Não disponível
Ponto de ebulição	-70,0 °C
Ponto de fusão	171,2 °C
Ponto de Fulgor	Não disponível
Taxa de evaporação	7
Inflamabilidade	(sólido/gás) (°C) 2 °C.
Limite de explosividade inferior	1,1 % Vol Ensaio: a 93 °C
Limite de explosividade superior	12,7 % Vol Ensaio: a 93 °C
Pressão de vapor	0,08 kPa (20 °C).
Densidade de vapor	(ar = 1) 4,6.
Densidade	901 kg/m ³ (20 °C). kg/m ³ Ensaio: a 20 °C
Solubilidade	Completamente solúvel em água (20 °C).
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Log KOW : 0,83.
Temperatura de auto-ignição:	244 °C.
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	3,36 mPa.s.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Nenhuma reatividade perigosa é esperada.
Estabilidade Química	Estável nas condições normais de uso e estocagem
Possibilidade de reações perigosas	Não polimeriza
Condições a serem evitadas	Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar
Materiais ou substancia incompatíveis	Evitar contato com: Agentes oxidantes fortes. Bases fortes. Compostos com grande afinidade por grupos hidroxila.
Produtos perigosos da decomposição	Em caso de combustão pode gerar monóxido de carbono, além de CO ₂ .

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda e efeitos locais	Inalação: Irritante das vias respiratórias em humanos a partir de 100 ppm a 195 ppm (8 horas). CL50, 4h, rato: 2,21 mg/L ou 450 ppm. Contato com a Pele: DL50, rato: 2270 mg/kg. DL50, coelho: 220 mg/kg. DL50, porquinhos-da-índia: 230 mg/kg. Contato com os Olhos: Irritante (coelho – 100 mg/24h).; Ingestão: DL50, rato: 470mg/kg. DL50, coelho: 300 mg/kg.
Toxicidade crônica	Não disponível
Corrosão irritação a pele	Não disponível.
Lesões Oculares	Não disponível.
Sensibilização respiratória ou da pele	Não disponível.
Perigo por aspiração	Não disponível
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única	Pode causar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas	Provoca danos aos órgãos: Sangue e Sistema Nervoso centra
Efeitos específicos	Não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado
Carcinogenicidade	Não classificado
Toxicidade à reprodução e lactação	Suspeito de prejudicar o feto ou a fertilidade

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Tóxico para a vida aquática. Peixe: CL50, 24h, Carassius auratus (goldfish): > 1700 mg/L., CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 1490 mg/L [estático]., CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 2950 mg/L., Invertebrados:, CE50, 24h, Daphnia magna: 1698 - 1940 mg/L., CE50, 48h, Daphnia magna: >1000 mg/L.
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável. Segundo dados do Chemicals Inspection and Testing Institute, o Butilglicol alcança 91% de DBO em 14 dias usando lodo ativado. Teste padrão de degradação aeróbica (meio adaptado) (DBO5): 73% do teórico.
Potencial Bioacumulativo	Não é esperado que acumule no ambiente
Mobilidade do Solo	É esperado alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos	Não disponível

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

Produto	Reprocessamento sempre que possível. Co-processamento ou incineração em instalações autorizadas, capazes de evitar a emissão de poluentes para a atmosfera. A incineração deve ser feita de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.
Restos do produto	O mesmo indicado para o produto.
Embalagens	Não cortar ou perfurar a embalagem ou realizar serviços a quente próximo às mesmas. Não retirar os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

Terrestre	<p>Produto Classificado como Perigoso para o Transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Número da ONU: 2810 ➤ Nome Adequado para Embarque: LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. ➤ Classe de Risco: 6.1 – Substâncias Tóxicas ➤ Número de Risco: 60 ➤ Grupo de Embalagem: III - substâncias que apresentam risco médio.
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Produto: BUTILGLICOL

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 9 de 10

	<p>Perigoso para o meio ambiente: Não</p> <p>Regulamentação terrestre: Produto classificado como perigoso para o transporte. (Resolução 420 ANTT).</p> <p>Regulamentações adicionais: Produto não classificado como perigoso conforme resolução 420 da ANTT</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações	<p>Resolução 420 / 2004 - Ministério dos Transportes. IMDG Code - Edição 2010 - IMO (International Maritime Organization). Dangerous Goods Regulations - 52ª Edição - IATA (International Air Transport Association). Dangerous Goods by Road (ADR) – Aplicável desde 1 de Janeiro de 2011 – Unece (United Nations Economic Commission for Europe).</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

<p>Referências</p>	<p>2011 TLVs and BEIs – Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices – ACGIH. 2011 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH. European Chemicals Bureau - http://ecb.jrc.it NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards RTECS - The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. NTP - National Toxicity Program, National Institute of Environmental Health (EUA). SAX's Dangerous Properties of Industrial Materials - 10th Edition, Ricard J. Lewis, SR John Wiley & Sons, Inc, 2000. BRIDIÉ, A.L. Water Research, 13 (7), 1979 a) "The Acute Toxicity of Some Petrochemicals to Goldfish" pg. 623–626; b) BOD and COD of Some Petrochemicals pg. 627–630. International Labour Organization, Int. Chemical Safety Card No. 0059, 10-10-2000. BP Chemicals "Butyl Glycol Ether" MSDS Code 12181 8.01 (www.bpchemicals.com). The Dow Chemical Co., MSD 000046, 21 Jan. 2000 (http://dow.com). EPA The United States Environmental Protection Agency – Integrated Risk Information System Ethylene glycol monobutyl ether (EGBE) (2-Butoxyethanol). Chemicals Inspection and Testing Institute. Lide, DR (ed). CCR Handbook of Chemistry and Physics. 81 st Edition. CRC Press LLC, Boca Raton: FL 2000, p. 3-158.</p>
<p>Abreviações</p>	<p>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (EUA). ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road. CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society) (EUA) CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima. CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição. CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste. DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio. DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.</p>

“Os dados e informações transcritas neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevaecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”