

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO****1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto: ÁLCOOL N-BUTILICO

Código interno de identificação do produto: NORMAL BUTANOL

Nome da empresa: BRISCO DO BRASIL

Endereço: Rua João Ranieri, 1077-Sala A – Jardim Fátima – Guarulhos/SP
CEP: 07177-120.

Telefone para contato: (0xx11) 2436-7906

Telefone para emergência: SUATRANS COTEC: 0800 707 7022
BOMBEIROS: 193

Fax: (0xx11) 2436-7906

E-mail: silvia@brisco.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Líquidos e vapores inflamáveis. Nocivo se ingerido. Causa irritação à pele. Causa irritação ocular seria. Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos). Causa danos ao sistema nervoso central e ouvido através da exposição repetida ou Prolongada.

Efeitos do produto: Irritantes aos olhos. Causa irritação à pele e aos olhos. Pode causar irritação ao trato respiratório e trato gastro-intestinal.

Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar efeitos no sistema nervoso central e ouvido através da exposição repetida ou prolongada.

Efeitos ambientais: Não é esperado que este p apresente perigo para o meio ambiente.

Perigos físicos químicos: Produto inflamável. Recipientes podem explodir quando aquecidos.

Principais Sintomas: Vermelhidão, lacrimejamento, dor nos olhos. Dor de cabeça, tonturas, sonolência, perda de audição e equilíbrio. Vermelhidão, dor e ressecamento na pele. Dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. Tosse e dispnéia.

Classificação do perigo do produto: Líquidos inflamáveis – Categoria 3
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

Corrosivo/irritante à pele - Categoria 2
Prejuízo sério aos olhos - Categoria 2A
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3
Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Visão Geral de Emergências: LIQUIDO INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de perigo:

H226: Líquido e vapor inflamáveis.
H302: Nocivo por ingestão.
H315: Provoca irritação cutânea.
H319: Provoca irritação ocular grave.
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.
H372: Afeta os órgãos do sistema nervoso central e ouvido após exposição prolongada ou repetida.
P210: Manter afastado de calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fumar.
P233: Manter o recipiente bem fechado.
P240: Ligação à terra/ equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241: Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação/ .../ à prova de explosão.
P242: Utilizar apenas ferramentas anti-deflagrantes.
P243: Evite acumulação de cargas eletrostáticas.
P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264: Lavar as mãos cuidadosamente após manuseio.
P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

P271: Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P370 + P378: Em caso de incêndio: para a extinção utilizar espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico ou neblina de água.

P280: Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Frases de Precaução:

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

P330: Enxaguar a boca.

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

P362: Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.

P305 + P351 + P338: SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

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

P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

P302 + P352: SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P403 + P235: Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

P405: Armazenar em local fechado à chave

Elementos de rotulagem de acordo com a Diretiva 67/548/EEC**Símbolo:****F****Frases de risco:**

R10: Inflamável.

R22: Nocivo por ingestão.

R36: Irritante para os olhos.

R37: Irritante para as vias respiratórias.

R38: Irritante para a pele.

R65: Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.

R67: Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

S2: Manter fora do alcance das crianças.

Frases de Segurança:

S7/9: Manter o recipiente bem fechado em local bem ventilado.

S13: Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

S26: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista.

S37/39: Usar luvas e equipamento protetor para os olhos/face adequados.

S46: Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

3 – COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES**Substância**

Nome químico ou comum: Álcool N-Butílico

Sinônimo: Álcool N-Butílico, Propilcarbinol, N-butanol, 1 Butanol, 1 Hidroxibutano.

Número de registro CAS: 71-36-3

N° EC: 200-751-6

Impureza que contribuem para o perigo: Este produto não apresenta impurezas que contribuem para a classificação de perigo.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

=

Inalação: Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio (oxigenoterapia). Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO****5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

Meios de extinção apropriados: Podem ser utilizados espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico, ou neblina de água.

Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água diretamente.

Perigos específicos referentes às medidas: Produto inflamável. O fogo pode produzir gases irritantes e tóxicos. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Vapores podem formar misturas explosivas em contato com o ar. Risco de explosão em ambientes fechados.

Métodos especiais de combate a incêndio: Resfrie recipientes fechados com água pulverizada.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

6- MEDIDAS PARA DERRAMAMENTO ACIDENTAIS

Precauções pessoais remoção de fontes de ignição: Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas.

Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos: Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato prolongado com a pele ou olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Procedimentos a serem adotados: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos para limpeza:

Procedimentos a serem adotados: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Absorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Prevenção de perigos secundários: Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO****7 – MANUSEIO E ARMAZENAGEM****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Prevenção da exposição do trabalhador: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Não fume.

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha longe de calor/faíscas/chamas abertas/ superfícies quentes - Não fume. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene: Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento:

Apropriadas: Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados e a uma temperatura na faixa de 15 – 23°C. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças.

Inapropriadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, como faíscas e chamas.

Produtos e materiais Incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes minerais, metais alcalinos e halogênios.

Materiais seguros para embalagens recomendados: Não Determinada

8 – CONTROLES DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Ingredientes	TLV – TWA/ STEL (ACGIH)	REL – TWA / STEL (NIOSH)	PEL - TWA / C (OSHA)	LT (NR-15)
	(ppm) (ppm)	(ppm) (ppm)	(ppm) (ppm)	(ppm) (ppm)
N-butanol	20	50	100	40

ppm: partes por milhão.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Luvas protetoras de borracha nitrílica ou PVC.

Proteção respiratória: Equipamento de proteção respiratória com filtro contra vapores/névoas.

Precauções especiais: Vestuário protetor completo que cubra todo o corpo. Use protetor facial.

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Líquido incolor.

Odor: Forte similar ao álcool.

pH: Não determinado

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -89°C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 117,7°C

Ponto de fulgor: 36°C (vaso fechado)

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade: Inflamável.

Limites de explosividade: Inferior: 1,4% para volume de ar.
Superior 11,2% para volume de ar.

Pressão de vapor: 5 mmHg a 20 °C;

Densidade de vapor: 2,55 (ar = 1)

Densidade Relativa: 0,80980 (20°C) a 0,81337 (15°C) (Água = 1).

Solubilidade em água: 7,36% (25°C)

Solubilidade em outros solventes: Solúvel em álcool, éter, solvente aromáticos e alifáticos.

Coefficiente de partição octanol/água: Log Kow: 0,88

Temperatura de auto-ignição: 343°C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

Possibilidade de reações perigosas: Reage com oxidantes fortes, como o trióxido de cromo formando um gases inflamáveis / explosivos.

Condições a serem evitadas: Descarga estática, faísca, chamas abertas, calor, luz solar ou outras fontes de ignição, bem como manter afastado de agentes oxidantes, ou outras substâncias incompatíveis/materiais combustíveis.

Materiais e substâncias Incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes minerais, metais alcalinos e halogênios.

Produtos perigosos da decomposição: Em aquecimento libera gases e fumos tóxicos e irritantes.

11 - INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações de acordo com as diferenças vias de exposição:

Toxicidade aguda: Pode causar distúrbios gastrointestinais com náusea, vômito e diarreia. Pode causar a morte se ingerido em grandes quantidades. DL50 (oral, ratos): 790 mg/kg DL50 (dérmica, coelhos): 3400 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Causa irritação na pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Causa irritação aos olhos com vermelhidão e dor.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que o produto cause alguma sensibilização.

Mutagenicidade em células germinativas: Baseado em estudos com animais, não é considerado mutagênico em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico para humanos.

Toxicidade à reprodução e lactação: Baseado em estudos com animais, não é considerado tóxico para a reprodução.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo

– **Exposição única:** O vapor é irritante para os olhos e vias respiratórias. Pode causar distúrbios do sistema nervoso central com cefaléia, fraqueza muscular, tontura e inconsciência. Exposição muito acima do OEL pode causar diminuição da consciência

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas: Causa danos ao sistema nervoso central e no ouvido com danos na audição e no equilíbrio. Pode causar ressecamento após o contato repetido e prolongado com a pele.

Perigo por aspiração: Se esse líquido é ingerido e aspirado para os pulmões, pode resultar em pneumonite química.

12 – INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade: Não classificado como perigoso para os organismos aquáticos.

Persistência e degradabilidade: É esperada rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Log Kow: 0,88; BCF: 3.

Mobilidade no solo: Alta mobilidade.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO

Produto: Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações Nacionais e Internacionais:**

Terrestres: Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

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 NORMAM 02/DPC:



Em conformidade com NBR 14725:2009

Data: 27/01/2011

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo: DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.

Nº ONU: 1120

Nome apropriado para o embarque: BUTANÓIS

Classe/subclasse de risco: 3

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

15 – INFORMAÇÃO LEGAL

Regulamentações: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725-4:2009. Diretivas 67/548/EEC e 1999/45/EC.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ 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.

FISPQ elaborada por InterTox: Janeiro de 2011 - <http://www.intertox.com.br>

Siglas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration factor

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

EC – European Community

EEC – European Economic Community

ETAm- Estimativa da toxicidade aguda da mistura.

IARC – International Agency for Research on Cancer

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

NR – Norma regulamentadora

OSHA – Occupational Safety & Health Administration

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL N-BUTILICO**

PEL – Permissible exposure limit
REL – Recommended Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Bibliografia:

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: janeiro de 2011.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: janeiro de 2011.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[NITE] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: janeiro de 2011.

[SIRETOX – INTERTOX] Sistema de Informações sobre Riscos de Exposição Química. Disponível em: <http://www.intertox.com.br/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: janeiro de 2011.