



Em conformidade com NBR 14725

Data: 05/05/2021

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO****1- IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto:	ÁLCOOL ISOBUTÍLICO
Código interno de identificação do produto:	ISOBUTANOL
Principais usos recomendados para a substância:	Uso industrial. Suas principais aplicações são na produção de plastificantes, tintas, vernizes, acetatos, éteres glicólicos e na fabricação de aditivos para lubrificantes
Nome da empresa:	Brisco do Brasil Indústria Química e Comércio Ltda.
Endereço:	Rua João Ranieri, nº 1077 - Sala A – Jardim Fátima – Guarulhos – SP. CEP: 07177-120.
Telefone para contato:	(0xx11) 2436-7906
Telefone para emergência:	AMBIPAR: 0800 707 7022 BOMBEIROS: 193
Fax:	(0xx11) 2436-7906
E-mail:	vendas@brisco.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do perigo do produto químico:	Líquidos inflamáveis - Categoria 3 Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5 Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5 Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3
Sistema de Classificação utilizado:	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 da rotulagem:	



Pictogramas:

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

Palavra de Advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H226 Líquido e vapores inflamáveis.

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H315 Provoca irritação à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

Frases de precaução:

PREVENÇÃO:

P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P261 Evite inalar as névoas e vapores.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

P321 Tratamento específico (veja neste rótulo).

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

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

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

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome técnico: Isobutanol.

Sinônimo: Álcool isobutílico; 2-metilpropan-1-ol

Número de registro CAS: 78-83-1

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

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor, ressecamento, e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. Pode provocar sonolência ou vertigem com tontura e náuseas.

Notas para o médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

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. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. 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. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da Equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água

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:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de proteção ou máscara facial, luvas de segurança de PVC ou borracha nitrílica, vestuário protetor completo que

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

cubra todo o corpo e botas. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contravapores e névoas.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:****Precauções para manuseio seguro:**

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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 contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faíscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Manter armazenado em temperatura entre 15 e 23°C. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para embalagem original:

Semelhante à embalagem original.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH,2014)	LT NR-15, 1978
Álcool Isobutílico	50 ppm	40 ppm

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: **IDLH (NIOSH,2010):** 1600 ppm.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança ou máscara facial.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de segurança de PVC ou borracha nitrílica, vestuário protetor completo que cubra todo o corpo e botas. O material deve ser impermeável.

Proteção respiratória: Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contravapores e névoas.

Perigos térmicos: Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Odor e limite de odor: Forte, característico de álcool. Limite de odor: 0,832 ppm

pH: Não disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -108 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 108 °C

Ponto de fulgor: 31°C

Taxa de evaporação: 0,82 (acetato de butila=1)

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

Inflamabilidade (sólido;gás):	Não aplicável.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Inferior: 1,6% V/V Superior: 10,9% V/V
Pressão de vapor:	1,0 Kpa a 21,7°C; 10,4 mmHg a 25° C
Densidade de vapor:	1,59 (ar = 1)
Densidade Relativa:	0,802 (20°C); 0,8 a 24° C
Solubilidade (s):	Miscível em água (8,5mg/L a 25° C), álcool e éter.
Coefficiente de partição- n octanol/ água:	Log Kow: 1
Temperatura de autoignição:	415°C
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	9,5 cP a 20°C; dinâmica: 4,7 cP a 15°C
Outras informações:	Não aplicável.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Produto não reativo.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode agredir plásticos, borracha e revestimentos. Pode inflamar em contato com o tri óxido de cromo. Pode reagir com alumínio em altas temperaturas formando gás hidrogênio (explosivo)
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes como tri oxido de cromo e alumínio.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado como tóxico agudo por via inalatória. DL ₅₀ (oral, ratos): 3350,0 mg/kg. DL ₅₀ (dérmica, coelho): 2460,0 mg/kg. CL ₅₀ (inalação, ratos, 4h): > 20 mg/L.
-------------------	---

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Resultados de estudos em animais indicam que o isobutanol tem propriedades irritantes para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor com possibilidade de lesões irreversíveis. Em estudo realizado em coelhos foram observados efeitos na córnea e conjuntiva não reversíveis em um animal testado.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado para sensibilização à pele e não é esperado que apresente sensibilização respiratória. Estudo calculado não demonstrou potencial sensibilizante à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado para esse. Estudos de mutagenicidade in vitro e in vivo apresentaram resultados negativos.
Carcinogenicidade:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado para esse perigo. Estudos em animais não apresentaram toxicidade na fertilidade e no desenvolvimento.
Toxicidade para órgãos-alvo – específicos – exposição única:	Pode provar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. Pode provocar sonolência ou vertigem com tontura e náuseas. Efeitos irritantes no trato respiratório foram observados em um estudo de inalação aguda em ratos. Neurotoxicidade aguda com efeitos de narcose foi observada em rato sem estudo de toxicidade aguda por inalação.
Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposições repetidas:	Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado para esse perigo. Nenhum efeito sistêmico adverso foi observado em estudos por exposição repetida em animais pelas vias oral, dérmica e inalatória.
Perigo por aspiração:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**



Em conformidade com NBR 14725

Data: 05/05/2021

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

Ecotoxicidade:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. CL50 (Pimephales promelas, 96h): > 100 mg/L CE50 (Daphnia pulex, 48h): > 100 mg/L NOEC (Daphnia magna, 21d): > 1 mg/L CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): > 100 mg/L NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): > 1 mg/L
Persistência e degradabilidade:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de degradabilidade: 70 - 80% em 28 dias
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log Kow: 1
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos recomendados para destinação final.**

Produto:	O tratamento e a disposição 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).
Restos de produtos:	Mantenha os 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 conforme estabelecido para o produto.

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

Terrestres:	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências</i> e suas atualizações.
Nº ONU:	1212
Nome apropriado para o embarque:	ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)
Classe/subclasse de risco Principal	3



Em conformidade com NBR 14725

Data: 05/05/2021

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

Classe ou subclasse de risco subsidiário NA

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMA 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO- “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1212

Nome apropriado para embarque: ISOBUTABOL (ISOBUTYL ALCOHOL)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem
EmS: III
F-E,S-D

Perigo ao meio ambiente O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL)- TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – “ *International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/95

IATA – “ *International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU 1212

Nome apropriado para
Embarque ISOBUTANOL

Classe ou subclasse de risco Principal: 3

Classe ou subclasse de risco Subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente.

15 - REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657 de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725;
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
Tais regulamentações podem ser aplicadas:
Comunicado do Poder Executivo publicado do D.O.E, Seção I, de 09 de agosto de 2003: Atualização da relação de produtos químicos controlados pela Divisão de Produtos Controlados da Polícia Civil de São Paulo.
Portaria Nº 240, de 12 de março de 2019: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

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.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Dez. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Dez. 2019.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: Agosto, 2020.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Agosto, 2020.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 8. rev. ed. New York: United Nations, 2019.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Agosto, 2020.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ÁLCOOL ISOBUTÍLICO**

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Agosto, 2020.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Agosto, 2020.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Agosto, 2020.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Agosto, 2020.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Agosto, 2020.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Agosto, 2020.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Agosto, 2020