



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etílico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 1 / 15

1- IDENTIFICAÇÃO	
Nome do produto (nome comercial):	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Uso industrial como solvente, excipiente.
Nome da empresa:	ÁLCOOL FERREIRA S/A.
Endereço:	Estrada Municipal Jayme Alberto Bergstron, s/n Cordeirópolis, São Paulo.
Telefone para contato:	(19) 35461584
Telefone para emergências:	0800 7071767 (Suatrans Cotec)

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
Classificação de perigo do produto químico:	Líquidos inflamáveis – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não apresenta outros perigos.
Elementos apropriados da rotulagem	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO



Alcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etílico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 2 / 15

Frases de perigo:	H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H319 Provoca irritação ocular grave.
Recomendações de precaução:	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. P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. 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.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA	
Nome químico comum ou nome técnico:	Etanol.
Sinônimo:	Álcool etílico; Hidróxido Etílico.
Número de registro CAS:	64-17-5
Impurezas que contribuam para o perigo:	Não apresenta impurezas 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.
-----------	--



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 3 / 15

Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova roupas e sapatos contaminados. 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. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação aos olhos com lacrimejamento e vermelhidão.
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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO ₂). 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



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 4 / 15

	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, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilizar EPI completo com óculos de proteção, luvas de borracha nitrílica, butílica ou neoprene, calçados de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo impermeável. Em casos de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se utilizar máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.
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 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
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada



Alcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 5 / 15

	neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.
--	--

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. 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-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente.
Materiais para embalagens:	Recomendados: Aço carbono, ferro ou cobre, vidro e plástico podem ser utilizados em embalagens menores. Não recomendados: Alumínio. Pode atacar alguns plásticos, borrachas e revestimentos.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 6 / 15

Parâmetros de controle específicos			
Limites de exposição ocupacional:	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – STEL (ACGIH, 2014)	LT (NR-15, 1978)
		Etanol	1000 ppm
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.		
Outros limites e valores:	IDLH (NIOSH, 2010): 3300 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 proteção.		
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de borracha nitrílica, butílica ou neoprene, calçados de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo impermeável.		
Proteção respiratória:	Em casos onde a exposição é grande, recomenda-se utilizar máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos.		
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.		

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido límpido incolor
Odor e limite de odor:	Característico
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	- 114,3 °C



Alcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 7 / 15

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	78,4 °C
Ponto de fulgor:	19°C (Vaso fechado)
Taxa de evaporação:	44 mmHg a 20°C
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior: 19,0% Inferior: 3,3%
Pressão de vapor:	40 mmHg a 19 °C
Densidade de vapor:	1,59 (ar=1)
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Solúvel em água, éter etílico, clorofórmio, alcoóis e cetonas (maioria dos solventes orgânicos).
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log Kow: -0,31
Temperatura de autoignição:	363 °C
Temperatura de decomposição:	Não aplicável.
Viscosidade:	Não disponível.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila, agentes cáusticos, aminas alifáticas e isocianatos. Risco de explosão em contato com agentes oxidantes fortes, hipoclorito de cálcio, anidrido acético, sais ácidos, dióxido de potássio,



Alcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 8 / 15

	permanganato de potássio, sódio, peróxido de sódio, per cloratos, perácidos, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila, aminas alifáticas, isocianatos, agentes oxidantes fortes, hipoclorito de cálcio, anidrido acético, sais ácidos, dióxido de potássio, permanganato de potássio, sódio, peróxido de sódio, per cloratos, perácidos, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição térmica pode gerar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral, dérmica e inalatória. DL ₅₀ (oral, ratos): 10470 mg/kg CL ₅₀ (inalação, ratos, 4h): 124,7 mg/L DL ₅₀ (dérmica, coelhos): 20000 mg/kg
Corrosão/irritação à pele:	Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com lacrimejamento e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou a pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico. Ocupacionalmente as concentrações de etanol aceitáveis não geram efeitos mutagênicos.



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 9 / 15

Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. Informação referente ao: - <u>Etanol</u> (Na forma de bebida alcoólica) Cancerígeno animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos. (Grupo A3 – ACGIH,2014).
Toxicidade à reprodução:	Não classificado como tóxico à reprodução. Na forma de bebida alcoólica, pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido. Estudos demonstram que o etanol pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade sistêmica por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	A exposição repetida em altas concentrações pode afetar o fígado e sistema nervoso.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático. CL ₅₀ (<i>Peixes</i> , 96h): >100 mg/L CE ₅₀ (<i>Daphnia magna s</i> , 48h): > 100 mg/L
Persistência e degradabilidade:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de biodegradação: 89% em 14 dias.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 3000 Log kow: -310



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etílico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 10 / 15

Mobilidade no solo:	É esperado alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. 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

Terrestre:	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações</i>
Número ONU:	1170
Nome apropriado para embarque:	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)
Classe ou subclasse de risco principal:	3



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 11 / 15

Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
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: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
Número ONU:	1170
Nome apropriado para embarque:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
EmS:	F-E, S-D
Perigo ao meio ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS



Alcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 12 / 15

	ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation</i> (DGR)
Número ONU:	1170
Nome apropriado para embarque:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II

15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2014. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.
---	---

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 13 /15

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em Dezembro de 2015

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

AIHA – *American Industrial Hygiene Association*

BCF – *Bioconcentration Factor*

BEI – *Biological Exposure Index*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

C – *Ceiling*

CL₅₀ – *Concentração Letal 50%*

DL₅₀ – *Dose Letal 50%*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IBMP - *Índice Biológico Máximo Permitido*

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health*

ERPG – *Emergency Response Planning Guidelines*

LEI – *Limite de Explosividade Inferior*

LES – *Limite de Explosividade Superior*

LT – *Limite de Tolerância*

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR – *Norma Regulamentadora*

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*



Alcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 14 / 15

REL – *Recommended Exposure Limit*

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas:

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, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

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: Dezembro, 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Dezembro, 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Dezembro, 2015.



Álcool Ferreira

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Álcool Etilico Hidratado

Nº: 003

Revisão: 07

Data: 19/07/2017

Página: 15 / 15

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Dezembro, 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Dezembro, 2015.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Dezembro, 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Dezembro, 2015.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Dezembro, 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Dezembro, 2015.

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: Dezembro, 2015.