

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 1 /16

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):

ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA: Produção de essência aromática e extratos vegetais; Produção de bebidas compostas e licores; Produção de vodcas, gins, steinheger, conhaques, etc.

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: INDÚSTRIA DE PERFUMARIA E COSMÉTICOS: Produção de essência aromática e extratos; Produção de perfumes, água de colônia, desodorantes, etc; Produção de cosméticos.

FARMACOLOGIA: Produção de princípios ativos e extratos fitoterápicos; Farmácia de manipulação; Assepsia.

Nome da empresa:

AGRO INDUSTRIAL TARUMÃ LTDA

Endereço:

Rod. Sebastião Teixeira Coelho, Km 4, S/Nº - Bairro Tarumã
São Pedro do Turvo - SP - CEP: 18944-899 - Caixa Postal 36

Telefone para contato:

(14) 3377-9300

Telefone para emergências:

(14) 3377-9300

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:

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 2 /16

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H319 Provoca irritação ocular grave.

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 contenedor 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.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

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

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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.

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.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 3 /16

resistente ao álcool, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO₂).

ARMAZENAMENTO:

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

DISPOSIÇÃO:

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

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico:

Etanol.

Sinônimo:

Álcool Etílico, Metil Carbinol, Hidróxido de Etila.

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 arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 4 /16

Ingestão:

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

Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

Notas para o médico:

Evite contato com o produto durante o socorro. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, 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 ao álcool, neblina d'água, pó químico seco 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 5 /16

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, 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. 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 luvas e botas de PVC, óculos de proteção tipo panorâmico contra respingos e vestuário protetor adequado para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos (VO).

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 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. 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/névoas/poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 6 /16

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 contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para embalagens:

Recomendados: Pequenas quantidades: vidro. Grandes quantidades: aço carbono e aço inoxidável.
 Não recomendado: Recipientes de borracha e de plástico.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

| Nome químico ou comum | TLV - STEL (ACGIH, 2016) | LT (NR-15, 1978) |
|-----------------------|--------------------------|------------------|
| Etanol | 1000 ppm | 780 ppm |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 7 /16

| | |
|------------------------------------|--|
| Indicadores biológicos: | Não estabelecidos. |
| Outros limites e valores: | IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm (LEL) |
| 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 tipo panorâmico contra respingos. |
| Proteção da pele e do corpo: | Luvas de PVC. Vestuário protetor adequado para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos e botas de PVC. |
| Proteção respiratória: | Máscara semi-facial ou facial inteira com filtro contra vapores orgânicos (VO). Se há possibilidade de emissão descontrolada do produto ou no caso de entrada em ambientes de concentração desconhecida deve ser utilizado respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva; pode também ser utilizado qualquer respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. |
| 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 límpido e incolor. |
| Odor e limite de odor: | Característico. |
| pH: | 5,5 - 7,7 |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento: | -114,5°C |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de | 78,4°C |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 8 /16

ebulição:

Ponto de fulgor: Taxa 13°C (vaso fechado)

de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 19%
Inferior: 3,3%

Pressão de vapor: 40 mmHg a 19°C

Densidade de vapor: 1,59 (ar = 1)

Densidade relativa: 0,806 - 0,810 a 20°C (água a 4°C = 1)

Solubilidade(s): Solúvel em água, éter etílico, clorofórmio, alcoóis e acetona.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: log Kow: -0,32

Temperatura de autoignição: 363°C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Tensão superficial: 28,9 dinas/cm a 20°C.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Produto não reativo.

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura.

Possibilidade de reações perigosas: Risco de explosão em contato com metais alcalinos, óxidos alcalinos e ácido nítrico

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Oxidantes fortes, hipoclorito de cálcio, óxido de prata, amônia, metais

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 9 /16

alcalinos, óxidos alcalinos e ácido nítrico.

Produtos perigosos da decomposição:

A decomposição pode liberar monóxido e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via dérmica.

DL₅₀ (ratos, oral): >5000 mg/kg

CL₅₀ (inalação, ratos, 4h): > 20mg/L

Corrosão/irritação da pele:

Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou da pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:

Carcinogênico para humanos (Grupo 1 - IARC) apenas para ingestão crônica de bebidas alcoólicas. Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos (Categoria A3 -ACGIH).

Toxicidade à reprodução:

Não classificado como tóxico à reprodução.

Estudos comprovam que a ingestão de bebidas alcoólicas pode prejudicar a fertilidade ou o feto, com malformação fetal após a ingestão de grandes quantidades do produto, de forma habitual.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Em elevadas concentrações pode provocar náusea, hipotensão, taquicardia, vasodilatação, tonturas, incoordenação, cefaleia, confusão, estupor e coma.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição

A ingestão de altas doses de bebida alcoólica pode provocar danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada, podendo ocasionar

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 10 /16

repetida: cirrose hepática.
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.
CL₅₀ (Peixes, 96h): > 100 mg/L

Persistência e degradabilidade: O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Taxa de degradação: 84% em 20 dias Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Potencial bioacumulativo: BCF: 3000
Log Kow: -0,32

Mobilidade no solo: É esperada 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: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 11 /16

apropriado conforme estabelecido para o produto.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

| | |
|--|---|
| Terrestre: | Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências. |
| Número ONU: | 1170 |
| Nome apropriado para embarque: | ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) |
| Classe de risco/ subclasse de risco principal: | 3 |
| Classe de risco/ 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 - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code). |
| Número ONU: | 1170 |
| Nome apropriado para embarque: | ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) |
| Classe de risco/ subclasse | 3 |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 12 /16

de risco principal:

Classe de risco/ subclasse
de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E, S-D

Poluente marinho: 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 ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 1170

Nome apropriado para
embarque: ETHANOL

Classe de risco/ subclasse
de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse
de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 13 /16

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; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26. |
|---|---|

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Informações complementares:

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento dos riscos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos riscos envolvidos no manuseio dessa substância.

FISPQ elaborada em agosto de 2017.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF - Bioconcentration factor

CAS - Chemical Abstracts Service

CL₅₀ - Concentração letal 50%

DL₅₀ - Dose letal 50%

IARC - International Agency for Research on Cancer

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health

kow - Octanol/Water Partition Coefficient

LEL - Lower Explosive Limit

LT - Limite de Tolerância

NA - Não aplicável

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

NR - Norma Regulamentadora

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 14 /16

ONU - Organização das Nações Unidas

PVC - Policloreto de vinila

STEL - Short Term Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo, 2016.

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.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: Agosto, 2017.

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, 2017.

GESTIS Substance database - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA). Disponível em: <[http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)> Acesso em: Agosto, 2017.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 15 /16

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: Agosto, 2017.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Agosto, 2017.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Agosto, 2017.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Agosto, 2017.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Agosto, 2017.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Agosto, 2017.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Agosto, 2017.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Agosto, 2017.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR - Ecological Structure-Activity



FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisão: 04

Data: 28/08/2017

Página: 16 /16

Relationships. Versão 1.11. Disponível em:
<<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Agosto, 2017.