

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)**Data:** 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002**Anula e substitui versão:** todas as anteriores**Página** 1 de 8**1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Produto: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)
Código interno de Identificação: USI - 002
Nome da Empresa: Usina Santa Isabel S/A
Endereço: Fazenda Três Pontes – Bairro Três Pontes - Novo Horizonte - São Paulo - CEP 14960-000
Telefone(s): (17) 35429000
Fax: (17) 35429032
Telefone de Emergência: (17) 35429000 ou 120

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

VISÃO GERAL DE EMERGÊNCIA: Os vapores podem deslocar-se até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Os recipientes podem explodir com o calor do fogo. Há risco de explosão do vapor em ambientes fechados ou redes de esgoto.

PERIGOS MAIS IMPORTANTES: Inflama facilmente se exposto a faíscas, calor ou chamas. Reage com substâncias oxidantes liberando grande quantidade de calor.

EFEITOS DO PRODUTO

SAÚDE: Perigoso se inalado, absorvido pela pele ou ingerido.

PRINCIPAIS SINTOMAS: Vermelhidão ocular, lacrimejamento e dor. Pele e mucosas com vermelhidão e secura. Tosse, dor de garganta, falta de ar, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia. Tontura, náusea, dor de cabeça, confusão mental e perda de consciência. Pode causar tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão em caso de exposição prolongada

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2
Olho danos/irritação – Categoria 2 A
Mutagenicidade – Categoria 1B
Toxicidade reprodutiva – Categoria 1A
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1 e 2

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO ADOTADO

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

VISÃO GERAL DAS EMERGÊNCIAS

LÍQUIDO ALTAMENTE INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM**PICTOGRAMAS****PALAVRA DE ADVERTÊNCIA**

PERIGO

FRASE DE ADVERTÊNCIA

Pode causar defeitos genéticos se ingerido.
Pode causar danos de fertilidade ou danos ao feto se ingerido.
Pode causar irritação das vias respiratórias
Pode provocar sonolência ou vertigens.
Pode causar danos ao sistema nervoso central através da exposição prolongada ou repetida, se ingeridas.
Perigo

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)

Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002

Anula e substitui versão: todas as anteriores

Página 2 de 8

FRASE DE PRECAUÇÃO

Não fumar.
Mantenha afastado de calor (faíscas), chama aberta e superfícies quentes.
Manter o recipiente bem fechado.
Evitar respirar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Armazenar em local bem ventilado

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

NOME QUÍMICO

Etanol

SINÔNIMOS

Álcool etílico; álcool anidro; AEAC

NÚMERO DE REGISTRO CAS:

CAS 64-17-5

IMPUREZAS QUE CONTRIBUAM
PARA O PERIGO

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Etanol	99,3 % (p/p)	NA
Água	Máx. 0,7% (p/p)	NA

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

INALAÇÃO:

Remova a vítima imediatamente do local e leve - a para ambiente de ar fresco; se houver parada respiratória, promova respiração artificial ou de oxigênio; procure assistência médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

CONTATO COM A PELE:

Retire imediatamente roupas e sapatos que tiverem sido atingidos pelo produto químico; lave a pele afetada abundantemente com água e sabão; procure assistência médica imediatamente. Observação: Mantenha as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas e/ou descartadas. Leve esta FISPQ.

CONTATO COM OS OLHOS:

Lave os olhos abundantemente com água limpa, separando as pálpebras com os dedos; use de preferência um chuveiro para olhos; a lavagem deve ser prolongada (15 minutos, no mínimo); procure assistência médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

INGESTÃO:

Se a vítima estiver consciente, lave a sua boca abundantemente com água limpa; procure socorro médico imediato, com indicação do produto ingerido (se possível, leve o rótulo do produto); procure assistência médica imediatamente. Em caso de ingestão não induza o vômito. Leve esta FISPQ.

PROTEÇÃO DO PRESTADOR DE
SOCORROS E/OU NOTAS
PARA O MÉDICO

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS

Espuma para álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

MEIO DE EXTINÇÃO NÃO RECOMENDADOS

PERIGOS ESPECÍFICOS

Não utilize jato direto de água.

Vapores podem deslocar - se até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas; os recipientes podem explodir com o calor do fogo; há riscos de explosão do vapor em ambientes fechados ou rede de esgotos; remover os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco; resfriar lateralmente com água os recipientes que estiverem expostos às chamas mesmo após a extinção do fogo; manter - se longe dos tanques.

MÉTODOS ESPECÍFICOS:

Usar neblina de água para o resfriamento de instalações adjacentes ao incêndio.

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)**Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002****Anula e substitui versão: todas as anteriores****Página 3 de 8****PROTEÇÃO DOS BOMBEIROS:**

Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**PRECAUÇÕES PESSOAIS**

O vapor pode deslocar - se próximo ao solo por distâncias consideráveis. Não respire o vapor. Evite o contato com a pele, olhos e roupas. Troque imediatamente as roupas atingidas. Note que a roupa contaminada tem risco de inflamar - e. A roupa contaminada deve ser embebida com água antes de ser removida, devendo ser lavada antes de reutilizada.

REMOÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO:

Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

CONTROLE DE POEIRA:

Não se aplica (líquido).

PREVENÇÃO DA INALAÇÃO E DO CONTATO COM A PELE, MUCOSAS E OLHOS:

Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE

Utilize contenção adequada, de forma a evitar contaminação. Previna a entrada do produto em drenos, fossos, rios, lagos e mar.

PEQUENOS DERRAMES:

Absorva ou contenha com areia, terra ou material de controle de derrame. Permita a evaporação ou remova-o com pá e coloque em recipiente selado e identificado para posterior descarte. Não disperse com água.

GRANDES DERRAMES:

Transfira para um tanque selado e identificado para sua posterior recuperação ou descarte. Caso contrário, trate como pequenos derrames.

PREVENÇÃO DE PERIGOS SECUNDÁRIOS:

As autoridades locais devem ser avisadas se derrames significativos não puderem ser contidos. Respeite todas regulamentações locais e relevantes.

SISTEMA DE ALARME:

Não Aplicável

MÉTODOS PARA LIMPEZA**RECUPERAÇÃO:**

Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

NEUTRALIZAÇÃO:

Absorver com terra ou material absorvente.

DISPOSIÇÃO:

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto em cursos d'água. Confirmar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

NOTA:

Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**MANUSEIO****MEDIDAS TÉCNICAS**

Durante o manuseio não coma, beba ou fume. Temperatura de manuseio: ambiente.

PREVENÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO TRABALHADOR

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)

Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002

Anula e substitui versão: todas as anteriores

Página 4 de 8

ORIENTAÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS

O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Cargas eletrostáticas podem ser criadas durante o bombeamento. Assegure-se da ligação elétrica através do aterramento de todos os equipamentos. Evite respingos durante o enchimento. Aguarde 10 minutos após as operações de enchimento, antes de abrir bocas de visita ou outras aberturas.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO ADEQUADAS

Estocar em local adequado com bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento, com permeabilidade permitida pela norma ABNT-NBR-7505-1.

INADEQUADAS

Este produto nunca deve ser armazenado em edificações ocupadas por pessoas. Não armazene tambores contendo o produto sem a correta identificação, devidamente lacrados, em ambientes úmidos, expostos a luz solar ou outras fontes de calor ou ignição. Previna - se da entrada de água. Mantenha - os longe do alcance de crianças.

PRODUTOS/MATERIAIS INCOMPATÍVEIS

Ácido Nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.

PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA

MANIPULAR O PRODUTO COM VENTILAÇÃO EXAUSTORA OU VENTILAÇÃO GERAL DILUIDORA (com renovação de ar), de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao LT - Limite de Tolerância.

LIMITE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Valor limite - Etanol (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR15 - Anexo 11)

Limite de Tolerância Média Ponderada (48h/semana)	Limite de Tolerância Valor Máximo
1480 mg/m ³ (780 ppm)	1219 mg/m ³ (975 ppm)

Valor limite (EUA, ACGIH)

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)
Névoa de óleo	1.000 ppm	1.000 ppm

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)**Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002****Anula e substitui versão: todas as anteriores****Página 5 de 8****EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL****PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

Normalmente não requisitada. Em espaço confinado usar equipamento autônomo de respiração. Se em ambiente fechado, abrir janelas e portas de modo a ventilar o máximo possível. Não utilizar ventiladores elétricos.

PROTEÇÃO DAS MÃOS

Se ocorrerem respingos, usar luvas de PVC.

PROTEÇÃO DOS OLHOS/FACE

Óculos de proteção do tipo ampla visão ou proteção facial, se for provável a ocorrência de respingos.

PROTEÇÃO PARA A PELE E CORPO

Macacão para reduzir a contaminação da roupa pessoal. Lave regularmente o macacão e a roupa de baixo. Sapatos ou botas de segurança - quimicamente resistentes. Todos os equipamentos elétricos devem ser blindados e a prova de explosão.

PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.

MEDIDAS DE HIGIENE

Manter as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas ou descartadas. Métodos gerais de controle utilizado em higiene industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**ASPECTO**

Líquido incolor

ODOR

Característico

pH

6,0 - 8,0.

CONGELAMENTO

-117 °C.

**PONTO DE EBULIÇÃO INICIAL E
FAIXA DE TEMPERATURA DE
EBULIÇÃO**

78,5 °C a 101,325 kPa (760 mmHg).

PONTO DE FULGOR

13 °C.

TAXA DE EVAPORAÇÃO

5,9 Pa (44mmHg), a 20°C

INFLAMABILIDADE

Produto altamente inflamável

**LIMITE INFERIOR/SUPERIOR
DE INFLAMABILIDADE OU
EXPLOSIVIDADE**

Superior: 19%

Inferior: 3,3%

PRESSÃO DE VAPOR

5,8 kPa a 20°C

DENSIDADE DE VAPOR

1,59.

DENSIDADE

791,5 Kg/m³ a 20° C

SOLUBILIDADE

Na água: solúvel

Em solventes orgânicos: solúvel

**COEFICIENTE DE PARTIÇÃO
N-OCTANOL/ÁGUA**

Log Kow: -0,32

TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO

363 °C.

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)**Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002****Anula e substitui versão: todas as anteriores****Página 6 de 8**

TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO	Não disponível.
VISCOSIDADE	1,22 cP @ 20 °C
FAIXA DE DESTILAÇÃO	Não disponível
PONTO DE COMBUSTÃO	Não disponível.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

ESTABILIDADE QUÍMICA	Estável sob condições normais de uso. Não sofre polimerização.
POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS:	
CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS	Substâncias oxidantes, alumínio e metais alcalinos. Calor, chamas e faíscas.
MATERIAIS INCOMPATÍVEIS	Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico
PRODUTOS PERIGOSOS DE DECOMPOSIÇÃO	Em combustão libera hidrocarbonetos leves e pesados e coque.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

TOXIDADE AGUDA	Como depressor do sistema nervoso central, pode causar efeitos narcóticos como dor de cabeça e tontura. Pode causar confusão mental e perda de consciência em altas concentrações. O produto pode causar irritação das vias aéreas superiores, se inalado, causando tosse, dor de garganta e falta de ar. Causa irritação à pele como vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular. Pode ser fatal se aspirado. Pode causar a morte se ingerido ou inalado. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico.
-----------------------	--

Ingestão:	Etanol: DL50 (rato): > 7.060 mg/kg.
------------------	-------------------------------------

TOXICIDADE CRÔNICA	Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.
EFEITOS ESPECÍFICOS	Carcinogenicidade: Possível carcinógeno humano (Grupo 2B - IARC).

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTOS E IMPACTOS DO PRODUTO

ECOTOXICIDADE	Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.
PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE	É esperada baixa degradação e alta persistência.
POTENCIAL BIOACUMULATIVO	É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos. Log kow: 0,31.

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)

Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002

Anula e substitui versão: todas as anteriores

Página 7 de 8

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**MÉTODOS RECOMENDADOS PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO APLICADOS AO 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, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

EMBALAGEM USADA

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS****TERRESTRE**

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 5.232/2016

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) – 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) - 51

NOME APROPRIADO PARA EMBARQUE

ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO)

NÚMERO ONU	1170
NÚMERO DE RISCO	33
GRUPO DE EMBALAGEM	II
CLASSE E SUBCLASSE DE RISCO PRINCIPAL E SUBSIDIÁRIO	3

15 – REGULAMENTAÇÕES**REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 Norma ABNT-NBR 14725-4:2009, ABNT-NBR 15481:2017.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

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. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros.

PRODUTO: ÁLCOOL ETÍLICO (ETANOL ANIDRO)**Data: 02/10/2019 R03 - Nº FISPQ: 002****Anula e substitui versão: todas as anteriores****Página 8 de 8**

SIGLAS

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS - Chemical Abstracts Service
DL50 - Dose letal 50%
STEL – Short Term Exposure Level
TLV - Threshold Limit Value
TWA - Time Weighted Average

Bibliografia

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA.

Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em: Março de 2011

Chemical Abstracts Service – CAS. Disponível em: <http://www.cas.org/expertise/cascontent/registry/regsys.html>