

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

### 01 | Identificação do Produto e da Empresa

Nome Produto  
ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO REFINADO 96° GL

Empresa  
ETIL Comércio de Produtos Químicos LTDA  
Rua Ingaí, 156 – cj. 2004  
Vila Prudente – São Paulo- SP - CEP 03132-080  
e-mail: [contato@etilquimica.com.br](mailto:contato@etilquimica.com.br) Telefone de emergência: +55 11 2273 5013

### 02 | Identificação de Perigos

**Principais perigos:** Vapores inflamáveis podem ser liberados, quando do manuseio do produto.

#### **Efeitos agudos**

**Inalação:** Quando inalados os vapores podem atuar com o depressor do sistema nervoso, podendo causar irritação das vias respiratórias, náuseas, dor de cabeça, tontura, vertigem, confusão, incoordenação, inconsciência, até o coma e a morte em exposições severas. Produto causa efeito narcótico.

**Ingestão:** O principal risco é a pneumonite química e edema pulmonar consequentemente à aspiração para as vias respiratórias.

**Pele:** Pode provocar irritação da pele, principalmente pelo contato contínuo e prolongado.

**Olhos:** O produto manuseado às temperaturas elevadas e em aplicações envolvendo o produto na forma de spray poderá causar irritação aos olhos.

#### **Efeitos Ambientais**

**Ar:** Produto altamente volátil, seus vapores são prejudiciais ao meio ambiente. A evaporação do produto torna o ambiente explosivo.

**Água:** O etanol é totalmente solúvel em água e o mesmo em pequenas quantidades, pode provocar grandes danos a fauna e a flora aquática. O produto e a água resultante do combate ao fogo e de diluição, também podem provocar danos.

**Solo:** O produto derramado sobre o solo, poderá em parte percolar e contaminar o lençol freático.

#### **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 – alvos 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 2:2019.

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.

#### **As informações sobre riscos e segurança**

**Frases de Risco:** R - 10 = Inflamável

**Inflamabilidade:** 4

**Explosividade:** 1

**Perigo à saúde:** 2

**Riscos específicos:** -

#### **ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM**

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------



### Pictogramas:

**Palavra de advertência:** PERIGO

### Frase de advertência

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

### Frases de precaução

Mantenha afastado de calor faíscas e chama aberta superfícies quentes.  
Não fumar.  
Manter o recipiente bem fechado.  
Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/ névoas/vapores/aerossóis.  
Eliminar todas as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo.  
Armazenar em local bem ventilado.  
Se inalado, remover a vítima para ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar.  
Não ponha nos olhos, na pele ou na roupa.  
Usar luvas de proteção/vestuário de proteção para os olhos e face.

## 03 | Composição e Informações sobre os ingredientes

**Substância:** Este produto é uma substância pura.  
**Nome químico ou nome genérico:** Etanol.  
**Sinônimo:** Álcool Etílico / Hidróxido Etílico.  
**Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):** 64 - 17 - 5  
**Ingredientes que contribuem para o perigo:** Nenhum.  
**Classificação e Rotulagem de perigo:** Produto inflamável.

## 04 | Medidas de Primeiros Socorros

### Medidas de primeiros socorros

**Inalação:** Remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo próteses ou corpos estranhos, se tiver. Administrar respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio se a vítima estiver respirando com dificuldade a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Chamar/encaminhar ao médico.

**Contato com a pele:** Remover roupas e sapatos contaminados. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente abundante por 20 minutos (mínimo). Chamar/encaminhar ao médico se necessário.

**Contato com os olhos:** Não friccionar. Remova lentes de contato, se tiver. Lavar com água corrente no mínimo por 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Encaminhar ao oftalmologista.

**Ingestão:** Se a vítima estiver consciente, provocar o vômito com água morna e lavar a boca com água limpa em abundância. Chamar/encaminhar ao médico.

**Ações a serem evitadas:** Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

### 05 | Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Água neblina, CO<sub>2</sub>, Espuma p/Álcool, Pó químico.

**Meios de extinção contra indicados:** Água jato pleno.

**Métodos específicos:** Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

**Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo:** Utilizar aparelhos de proteção de respiração independente do ar ambiente e roupas de aproximação/proteção às temperaturas elevadas.

### 06 | Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais:** Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato com os olhos e pele. Evitar a inalação de névoas/vapores. Evite o contato direto com o líquido. Água em spray poderá ser utilizada para reduzir a emanação de vapores.

**Remoção de fontes de ignição:** Eliminar fontes quentes e de ignição. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição. Não fumar na área de risco.

**Controle de poeira:** N.A. Produto líquido.

**Prevenção de inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Ver seção 8.

**Precauções Ambientais:** Usar neblina de água para reduzir os vapores, porém essa ação não evitará a ignição em locais fechados. Estancar o vazamento, caso seja possível ser realizado sem risco. Não direcionar o material espalhado para qualquer sistema de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais.

#### **Métodos limpeza**

**Recuperação:** Sempre que possível recupere o produto com material não inflamável (serragem, palha ou outro material absorvente) e remova o solo contaminado colocando-os em tonéis ou container para seu reaproveitamento ou tratamento.

**Neutralização:** N.D.

**Descarte:** Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação ambiental vigente. Não dispor em lixo comum. Não descartar em sistema de esgoto ou em cursos de água.

### 07 | Manuseio e armazenamento

#### **Manuseio**

**Medidas Técnicas apropriadas:** Providenciar ventilação exaustor onde os processos assim o exigirem. O produto deve ser manuseado obedecendo às normas e procedimentos de higiene industrial e segurança do trabalho de acordo com a legislação em vigor.

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Ver seção 8.

**Prevenção de incêndio e explosão:** Elimine fontes quentes e de ignição. Todos os equipamentos elétricos usados devem ser blindados e a prova de explosão. As instalações e equipamentos devem ser aterrados para evitar a eletricidade estática. Não fumar.

**Precauções para manuseio seguro:** Na operação de carga/descarga evitar quedas das embalagens, descidas de rampas sem proteção e rolamento em terreno acidentado para evitar furos, amassamentos ou desaparecimento da identificação do produto.

**Orientações para manuseio seguro:** Tambores contendo o produto devem ser armazenados sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faíscas e fontes de calor. O descarregamento das embalagens mais pesadas deve ser feito por meio de empilhadeiras. As embalagens nunca devem ser jogadas sobre pneus.

#### **Armazenamento**

**Medidas Técnicas Adequadas:** Em local ventilado e afastados de produtos químicos incompatíveis. O local de armazenagem deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para retenção do produto em caso de vazamentos.

#### **Condições de armazenamento**

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

**Adequadas:** Tanques de aço carbono revestido com epóxi. Os recipientes devem ser armazenados em área identificada e ventilada. 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.

**A evitar:** Exposição de tambores sob o sol, chuva, temperaturas elevadas.

**Produtos e materiais incompatíveis:** Manter afastado de agentes oxidantes fortes (cloratos, peróxidos, ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crítico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, penta fluoreto de bromo).

**Materiais seguros para embalagens:** Não especificado.

### De sinalização de risco

### Classificação conforme Norma a 704 do NFPA - National Fire Protection Agency

4 - Extremo

3 - Alto

2 - Moderado

1 - Leve

0 - Mínimo

Saúde: 2

Inflamabilidade: 4

Reatividade: 1

Especial: -

## 08 | Controle de exposição e proteção individual

**Medidas de controle de engenharia:** Manter local de trabalho ventilado mantendo a concentração abaixo dos L.T. (Limites de Tolerância) recomendados. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento.

### Parâmetros de controle específicos

#### Limites de exposição ocupacional:

**Brasil - LT / NR 15:** Etanol

**LT - MP:** Ppm: 780, mg/m<sup>3</sup>: 1480

**VM:** ppm: 975, mg/m<sup>3</sup>: 1850

**ACGIH - 2003:** Etanol

**TWA:** Ppm: 1000, mg/m<sup>3</sup>: 1880

**STEL:** Ppm: N.E, mg/m<sup>3</sup>:

### Equipamentos de proteção individual apropriado

**Proteção respiratória:** Quando as concentrações dos vapores excederem o limite de tolerância, utilizar máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos. Em caso de exposição em ambiente confinado ou enclausurado, pode ser necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado. De acordo com a Instrução Normativa Nº 01, de 11/04/94 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho deverá ser avaliado o fator de proteção. Fator de proteção é o Quociente do valor da concentração do contaminante encontrado pelo limite de Tolerância ou TLV.

**Proteção das mãos:** Luvas Impermeáveis de Borracha Nitrílica ou creme de proteção adequado.

**Proteção dos olhos:** Em caso de operações em que haja a possibilidade de respingo do produto, utilizar óculos de segurança ou protetor facial.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilizar roupa de algodão e botina de segurança com biqueira de couro.

**Precauções especiais:** Evitar a exposição maciça a vapores. Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.

Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Os EPIs devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos. Nunca usar embalagens vazias (de produtos químicos) para armazenar produtos alimentícios. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPAR (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

**Medidas de higiene:** Roupas, luvas, calçados, EPIs devem ser limpos antes de sua reutilização.

**Use sempre para a higiene pessoal:** água quente, sabão e cremes de limpeza. Lavar as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Não usar gasolina, óleo diesel ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir os riscos no manuseio de produtos químicos. Não beber, comer ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

### 09 | Propriedades Físico-químicas

#### Aspectos

- Estado físico: Líquido.
- Cor: Incolor
- Odor: (ASTM 1296) Característico
- pH: (NBR 10891) 5,5 a 7,7
- Resíduo de Evaporação: (NBR 8644) mg/l negativo

#### Temperaturas específicas

- Faixa de temperatura de ebulição: (ASTM 1076) 77°C @ 101,325 kPa (760 mmHg)
- Ponto de fusão: -118°C.

**Ponto de fulgor:** 15°C

**Temperatura de auto-ignição:** >400°C

#### Limites de explosividade no ar

- Superior (LSE): 19%
- Inferior (LIE): 3,3%

**Pressão de vapor:** 0,13 Kgf/cm<sup>2</sup> @ 37,8°C

**Densidade:** (NBR 5992) 0,8089 a 0,8109 mg/100ml

#### Solubilidade

- Na água: Solúvel
- Em solventes orgânicos: Solúvel

**Limite de odor:** 180 ppm

**Viscosidade:** 1,20 cP @ 20°C

**Aldeídos:** (NBR 10260) mg/100ml 2,0 máx

**Esteres:** (NBR 10260) mg/l 5 máx

**Álcoois Superiores:** (NBR 10260) mg/l 5 máx

**Metanol:** (NBR 10260) mg/l 25 máx

**Barbet:** (ASTM 1296) ≥ 32 minutos

**Teor Alcoólico °INPM:** (NBR 5992) 93,8 A 95,0 Min.

**Teor Alcoólico GL(alcoômetro):** ≥ 95,3

**Acidez:** (NBR 9866) mg/100ml Máx: 1,0

**Condutividade:** (NBR 10547) µS/m ≤ 100

**Cobre (Cu):** (NBR 10893) máx 0,02 ppm

**Acetaldeído:** (NBR 10260) mg/l 5 máx

**Acetona:** (NBR 10260) mg/l ausente

**Álcool Metílico:** (NBR 10260) mg/l 25 máx

**Acetato de Etila:** (NBR 10260) mg/l 5 máx

**Alcalinidade:** negativa

### 10 | Estabilidade e reatividade

#### Condições específicas

**Instabilidade:** Produto estável em condições normais. Não polimeriza. Reações perigosas: Reage violentamente com cloreto de acetila; ácido nítrico; anidrido crítico; ácido perclórico; ácido permangânico; nitrato de prata; nitrato de mercúrio; peróxido de hidrogênio; percloratos e outros produtos químicos oxidantes em geral.

**Condição a evitar:** Fontes de calor e de ignição.

**Produtos perigosos de decomposição:** Combustão incompleta emitirá vapor d'água, CO<sub>2</sub>, CO, álcool, fumação e particulados.

### 11 | Informações toxicológicas

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:** Sob uso normal a rota de exposição do produto se dá por inalação e contato com a pele.

#### Toxicidade aguda

**Inalação:** Pode provocar irritação da mucosa do trato respiratório.

**Contato com a pele:** Não se espera irritação significativa ou prolongada.

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

**Contato com os olhos:** Irritação da conjuntiva. Eventual lesão da córnea.

**Ingestão:** Quando ingerido pode provocar dor de cabeça e sonolência. Quando absorvido em altas doses pode provocar torpor, tontura, embriaguez, alucinações visuais, mal estar, vômitos, podendo evoluir até a perda total da consciência. A ingestão de Etanol industrial pode causar lesões gástricas graves.

**Efeitos:** Contato continua e habituais com a pele de pessoas mais suscetíveis pode originar dermatoses. Por ingestão pode provocar lesões no fígado e pâncreas.

**Efeitos específicos:** O etanol possui propriedades narcóticas. É um depressor do Sistema Nervoso Central. O etanol industrial contém contaminantes que apresentam riscos particulares, como: metanol, fenóis, cresóis e etc.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Pode provocar defeitos genéticos se ingerido. Estudos demonstram resultado positivo em ensaios *in vivo* com células somáticas germinativas de mamíferos.

**Carcinogenicidade:** Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

**Toxicidade a reprodução:** Pode prejudicar a fertilidade ou feto se ingerido. Estudos demonstram que o etanol pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento.

**Toxicidade para órgãos alvos específicos – exposição única:** Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e dor de garganta. Pode provocar sonolência ou vertigem com náuseas. Pode provocar depressão do sistema nervoso central com tontura, fadiga, sonolência, confusão, vertigem, dor de cabeça, falta de coordenação motora e perda de consciência por ingestão.

**Toxicidade para órgãos alvos específicos – exposição repetida:** Pode provocar danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica se ingerido. Pode provocar efeitos no sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental.

**Indicadores Biológicos:** N.A.

### Outros limites e valores

**Concentração Teto (TLV-C):** N.E.

**Concentração Letal (CL50):** Inalação: rato - 10 horas = 20.000 ppm

**Dose Letal (DL50):** rato-oral = 7.060 mg / kg; cachorro-oral = 6.000 mg / kg; Homem-oral = 6.000 mg / kg.

**Limiar de Odor:** 10 ppm (Não devemos usar o limite de odor com o parâmetro de concentração no ar, pois a sensibilidade de olfato varia de pessoa a pessoa).

**IDHL:** N.E.

Obs.: Acima de 1.000 ppm (Etanol) pode causar dor de cabeça, irritação dos olhos, garganta e nariz.

## 12 | Informações ecológicas

**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:** Vapores do produto tornam o ambiente inflamável. É tóxico a vida química. No solo o produto poderá em parte percolar e contaminar o lençol freático.

## 13 | Considerações sobre destinação final

### Métodos de tratamento e disposição

**Produto:** O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

**Resíduo do produto:** Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

**Embalagens contaminadas:** Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Queimar em incinerador ou colocar em aterro específico. Deveriam ser consideradas como lixo perigoso e tomados os cuidados de acordo com os regulamentos locais.

## 14 | Informações sobre transporte

**Regulamentações internacionais:** Este produto é considerado produto perigoso para o transporte terrestre, marítimo e aéreo de acordo com os respectivos regulamentos (ADR, IMDG, IATA - DGR).

**Regulamentação nacional:** Este produto é classificado como perigoso para transporte, de acordo com a Portaria 204 do Ministério dos Transportes de 20/05/1997, Decreto nº 96.044 de 18/05/88 e Portaria nº 402 de 09/09/98.



## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

### **Transporte rodoviário no Brasil**

**Número ONU:** 1170  
**Nome apropriado para embarque:** Etanol (Álcool Etílico).  
**Classe de risco/divisão:** 3  
**Número de risco:** 33  
**Risco subsidiário:** N.A.  
**Grupo de Embalagem:** II

### **Transporte rodoviário no Mercosul**

**Número ONU:** 1170  
**Nome apropriado para embarque:** Etanol (Álcool Etílico).  
**Classe de risco/divisão:** 3  
**Número de risco:** 33  
**Risco subsidiário:** N.A.  
**Grupo de Embalagem:** II

## 15 | Informações sobre regulamentações

*Norma ABNT BNR 14725-4:2014*

## 16 | Outras informações

### **Uso e aplicação:**

#### **Na Indústria Alimentícia:**

Produção de essências aromáticas e extratos vegetais;  
Produção de bebidas compostas e licores;  
Produção de bebidas alcoólicas.

#### **Indústria de Perfumaria e Cosméticos:**

Produção de essências aromáticas e extratos;  
Produção de perfumes, águas de colônia, desodorantes,  
etc.;

Produção de cosméticos.

#### **Farmacologia:**

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

### **Nota:**

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e pode ser válido onde este produto estiver sendo usado em combinações com outros. A Alchois esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.

### **Referências bibliográficas:**

Perigosos do

Seção I4: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos

Ministério de Transporte (Portaria N. °204 de 20 de maio de 1997) e Relação de Produtos Perigosos no Âmbito Mercosul (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725-4 de 19 de novembro de 2014, emitida pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o conteúdo transcrito do documento elaborado pelo fabricante do produto, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem

## Controle de Qualidade

Código: RG-CQ-001	Página 1/8	Revisão: 02	Título: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Vigência:
----------------------	---------------	----------------	--	-----------

afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.