

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

- **Nome do produto:** Álcool Absoluto
- **Nome da empresa:** Quimidrol Comércio Indústria Importação Ltda.
- **Endereço:** Rua Dona Francisca, 6505 – Distrito Industrial – Joinville – SC
- **Telefone:** 0800 - 601 8700 ou (47) 3027-8700
- **Telefone para emergência:** 0800 - 601 8700 ou (47) 3027-8700
- **Fax:** (47) 3027-8712
- **Elaborado por:** Claudia S. Portantiolo – CRQ XIII 13400549

**2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

- **Substância:** Álcool Etílico Anidro.
- **Nome químico ou nome genérico:** Álcool Etílico Anidro
- **Sinônimo:** Etanol, Hidróxi-Etano, Álcool Etílico 99 °GL.
- **Registro no Chemical Abstract Service (Nº CAS):** 64-17-5
- **Ingredientes que contribuem para o perigo:** Álcool Etílico – CAS 64-17-5
- **Classificação e rotulagem de perigo:** Produto inflamável

**3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

- **Principais perigos:** Inflama-se facilmente se exposto a faíscas, calor ou chamas. Reage com substâncias oxidantes liberando grande quantidade de calor.

- **Efeitos adversos sobre a saúde humana (agudos):**

**Inalação:** A inalação do vapor pode causar irritação das mucosas, dor-de-cabeça, náuseas e perda da consciência.

**Ingestão:** A ingestão causa náuseas, vômitos, dor de cabeça, confusão mental, fadiga e ação embriagadora, podendo causar lesões gástricas, renais e biliares.

**Pele:** Penetra na pele causando irritação (falta de câmara gordurosa) e dermatose.

**Olhos:** Pode causar sérias lesões na córnea.

- **Efeitos ambientais**

**Ar:** Vapores do produto no ar tornam o ambiente extremamente explosivo.

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 1 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

**Água:** Por ser solúvel o produto não permanecerá na água, mas afetará o ecossistema.

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

- **Perigos Físicos Químicos:** Inflamabilidade
- **Perigos Específicos:** Líquido Inflamável
- **Principais Sintomas:** Náuseas, tonturas e dores de cabeça, no caso de ingestão dos vapores.

• **Classificação do Produto Químico:** Líquido inflamável produto classificado de acordo com a diretiva 67/548/eeC e com a NR-20 da Portaria nº 3.214 de 08/06/78

• **Visão Geral de Emergência:**

S2 - Manter fora do alcance das crianças.

S15/16 - Manter afastado do calor e de qualquer chama ou fonte de faísca. Não fumar.

#### 4. 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 dentes postigos (chapa), se tiver. Administrar respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

**Contato com a pele:** Remover roupas contaminadas. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente abundante por 15 minutos (mínimo). Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

**Contato com os olhos:** Se a vítima estiver usando lentes de contato, remova-las. Lavar com água abundante por 15 minutos com as pálpebras invertidas, verificar o movimento dos olhos para todas as direções. Se a vítima não tolerar luz direta, vedar o(s) olho(s). Persistindo irritação encaminhar ao oftalmologista.

**Ingestão:** Não induzir ao vômito. Manter a vítima em repouso e procurar atendimento médico imediatamente. Não provoque o vômito ou forneça água à vítima inconsciente ou com convulsões. Administrar respiração artificial, se necessário.

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

• **Notas para o médico:** Não há antídoto conhecido, o tratamento deve ser sintomático.

• **Sintomas/efeitos mais importantes:** Lesões na córnea, irritação das mucosas, embriagues e perda da consciência.

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 2 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

## 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** Pó químico, espuma resistente a álcoois, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou água em forma de neblina.
- **Meios de extinção contra indicados:** Jato d e água.
- **Perigos específicos:** Produto inflamável.
- **Métodos especiais:** Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar tanques expostos nas proximidades do fogo. Utilize diques para conter a água usada no combate. A água de extinção contaminada deverá ser eliminada segundo a legislação local.
- **Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo:** Utilizar aparelhos de proteção/respiração independente do ar e roupas de aproximação/proteção à temperaturas elevadas.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- **Precauções pessoais:** Uso de óculos de proteção, luvas, botas impermeáveis e respirador com filtro para vapores orgânicos. Para grandes vazamentos, utilizar equipamento respiratório autônomo.

**Remoção de fontes de ignição:** Eliminar fontes quentes e de ignição.

**Controle de poeira:** Não aplicável, por se tratar de um produto líquido.

- **Precauções para o meio ambiente:** Estancar e conter o vazamento evitando que atinja bueiros, redes de água, rios, lagoas, etc. Para conter vazamentos utilizar materiais absorventes não inflamáveis e ferramentas anti-faiscantes.

- **Métodos de limpeza:**

**Recuperação:** Este produto não deverá ser recuperado. Coletar o produto em recipientes limpos para posterior tratamento e remover o solo contaminado colocando-os em tonéis ou container para posterior tratamento.

**Neutralização:** Neutralizar com água em abundância.

**Descarte:** Incineração ou aterramento conforme a legislação vigente.

**Prevenção de perigos secundários:**

As embalagens deverão ser eliminadas adequadamente.

Se o vazamento ou derramamento ocorrer em ambientes fechados, deverá se promover a exaustão e ventilação.

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 3 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### • Manuseio

**Medidas técnicas apropriadas:** Manuseie de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança.

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Evitar o contato do líquido com a pele e a inalação de vapores.

- **Prevenção de incêndio e explosão:** Evitar vazamentos e acúmulo de vapores, principalmente em locais fechados. Não manusear o produto perto de fontes de calor ou ignição. Não fumar no local. Utilizar instalações elétricas à prova de explosão e sistemas de aterramento. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.

- **Precauções para manuseio seguro:** Utilizar os equipamentos de proteção indicados de forma a evitar o contato do líquido com a pele e a inalação de vapores.

- **Orientações para manuseio seguro:** Evitar contato com a pele, mucosa e olhos. Mantenha o produto em embalagens originais fechadas e identificadas. Utilize aterramento. Evite contato com fontes de ignição.

### • Armazenamento

**Medidas técnicas adequadas:** Armazenar em tanques metálicos aterrados e protegidos contra descargas atmosféricas e sistemas de proteção do respirio (corta-chamas). Os tanques devem ser protegidos por bacias de contenção com volume suficiente para conter o volume dos tanques. Quando em embalagens fracionadas, armazenar em local fresco, seco, coberto e ventilado, com piso impermeável e sistema de contenção de vazamentos. Longe do calor, fontes de ignição, alimentos e agentes oxidantes.

#### Condições de armazenamento:

- **Adequadas:** Os recipientes devem ser armazenados em áreas cobertas, frescas e ventiladas.

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

- **Produtos e materiais incompatíveis:** Não armazenar o produto com materiais explosivos, gases inflamáveis e /ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea, materiais radioativos, ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila, cáusticos, aminas alifáticas e isocianatos.

#### Materiais seguros para embalagens:

- **Recomendados:** Tambores de aço carbono para 200 litros e embalagem plástica para quantidades inferiores a 200 litros.

- **De sinalização de risco:** Símbolo e frase "líquido inflamável".

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 4 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- **Medidas de controle de engenharia:** Manter o local de trabalho ventilado mantendo a concentração abaixo dos limites de tolerância recomendados. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento.

- **Parâmetros de controle específicos:**

**Limites de exposição:** Inalatório.

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Notas	Referências
Álcool Etílico	780	ppm	-	NR 15 – anexo 11
	1.480	mg/m <sup>3</sup>	-	Portaria MTb 3.214/78

**Indicadores biológicos:** Não disponível.

**Outros limites e valores:** Dose letal oral (DL<sub>50</sub>) 5 a 15 gramas por quilo de peso (rato).

**Procedimentos recomendados para monitoramento:** Adotar procedimentos nacionais e/ou Internacionais. Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho, normas de Higiene do Trabalho da FUNDACENTRO ou Coleta através de bomba de amostragem com vazão controlada e tubo de carvão ativo - Método NIOSH 1400.

- **Equipamentos de proteção individual apropriado:**

**Proteção respiratória:** Máscara com filtro para vapores orgânicos ou máscara autônoma.

**Proteção das mãos:** Luvas de borracha, látex, Neoprene, PVC ou outras resistentes a solventes orgânicos.

**Proteção dos olhos:** Óculos de segurança nos casos em que haja riscos de respingos.

**Proteção da pele e do corpo:** Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância.

- **Precauções especiais:** Evitar a exposição maciça a vapores. Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Os EPI's 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 PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

- **Medidas de higiene:** Roupas, luvas, calçados, EPI's 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.

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 5 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

**9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS**

- **Estado físico:** Líquido
- **Cor:** Incolor
- **Odor:** Odor característico.
- **pH:** Neutro
- **Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:**

**Ponto de ebulição:** 78,4 °C (a 760 mmHg)

**Faixa de destilação:** 78 a 81 °C (a 760 mmHg)

**Ponto de fusão:** – 112 °C

**Ponto de fulgor:** 17,0 °C

**Temperatura de auto ignição:** 363,0 °C

- **Limites de explosividade:**

**LEI:** (limite de explosividade inferior): 3,3 %

**LES:** (limite de explosividade superior): 19,0 %

- **Pressão de vapor:** 40 mmHg (a 19 °C)
- **Densidade do vapor:** 1,59 (ar=1)
- **Densidade:** 0,775 a 0,795 mg/cm<sup>3</sup> (a 20 °C)
- **Solubilidade:** Miscível em água, éter etílico, clorofórmio, álcoois e acetona.
- **Taxa de evaporação:** 1,66 (acetato de n-butila = 1)

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

- **Condições específicas:**

**Instabilidade:** Produto estável em condições normais. Não tem sido reportados casos de polimerização dentro de condições normais de temperatura e pressão.

**Reações perigosas:** Reage com ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila, cáusticos, aminas alifáticas e isocianatos, liberando grandes quantidades de calor.

- **Condição a evitar:** Fontes de calor, de ignição e materiais incompatíveis.

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 6 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ N°: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- **Materiais ou substâncias incompatíveis:** Materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea, materiais radioativos, ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila, cáusticos, aminas alifáticas e isocianatos.

- **Produtos perigosos de decomposição:** A queima produz gases nocivos como CO, CO<sub>2</sub>.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- **Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**

### Toxicidade aguda:

Inalação CL50 (rato, 10h): 20000 ppm

Contato com a pele DL50 (coelho): 20g/kg<sup>-1</sup>

Ingestão DL50 (rato): 7060 mg/kg<sup>-1</sup>

Sintomas: Pode causar dor de cabeça, náuseas, tonteadas e confusão mental.

### Efeitos locais:

- **Inalação:** A inalação de vapores pode causar irritação das mucosas, dor de cabeça, náuseas, sonolência e perda de consciência.

- **Contato com a pele:** Irritação (falta de camada gordurosa) e dermatose..

- **Contato com os olhos:** Irritação, pode causar lesão da córnea.

- **Ingestão:** Pode causar náuseas, vômito, dor de cabeça, tonturas, confusão mental, fadiga, ação embriagadora, lesões gástricas, renais e biliares.

Obs.: Não há registro de lesões permanentes.

**Toxicidade crônica:** Em exposição prolongada da pele pode ocorrer o desengorduramento com aparecimento de fissuras e dermatites.

- **Efeitos específicos:** Classificado como não carcinogênico pela OSHA, NTP e IARC.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:** Vapores do produto tornam o ambiente inflamável. Pode causar danos aos organismos aquáticos. No solo o produto poderá em parte percolar e contaminar o lençol freático.

- **Mobilidade:** Todas as medidas deverão ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

- **Persistência/ Degradabilidade:** Produto não totalmente degradável.

- **Bioacumulação:** Acumula-se moderadamente em organismos vivos.

- **Comportamento Esperado:**

FISPQ N°: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 7 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------



ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

**Impacto Ambiental:** Produto solúvel em água

**Ecotoxicidade:** Este produto poderá causar danos à fauna e flora.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- **Método de tratamento e disposição:**

**Resíduo do produto:** Não enviar material para solo, esgoto ou reservas de água. O produto deverá ser enviado para recuperadores ou incineradores, devidamente credenciados. Deverá se observar a legislação vigente.

**Embalagens contaminadas:** Lavar com água e destinar a solução conforme tratamento dos resíduos do produto. As embalagens plásticas descontaminadas podem ser enviadas reciclagem por empresa licenciada. Os tambores podem ser enviados para recondicionadores credenciados pelas autoridades para executar tais procedimentos.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

- **Regulamentações:** Produto perigoso para o transporte conforme Resolução N° 420 do Ministério dos Transportes.

**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: Não aplicável
- 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: Não aplicável
- Grupo de embalagem – II

**Transporte Marítimo**

- Número da ONU – 1170
- Nome apropriado para embarque - Ethanol
- Classe IMO - 3.0
- Poluente marinho - Não
- Grupo de embalagem – II

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 8 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------



ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

**Transporte Aéreo**

- Número da ONU - 1170
- Nome apropriado para embarque - Ethanol
- Classe IATA -3
- Grupo de embalagem – II
- Risco subsidiário – Não aplicável

**15. REGULAMENTAÇÕES**

- **Informações sobre riscos e segurança:**

**Rótulo:** Classe 3 / líquido inflamável

**Classificação:** Facilmente inflamável / tóxico

**Símbolos de Risco R**

R10 – Inflamável

R23/25 – Tóxico por inalação e ingestão.

R36/38 – Irritante para os olhos e pele.

**Símbolos de Risco S**

S2 – Manter fora do alcance das crianças.

S3/7 – Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco.

S24/25 – Evitar contato com a pele e os olhos.

S29/56 – Não jogar os resíduos no esgoto, eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a coleta de resíduos perigosos ou especiais.

S36/37/39 – Usar roupa de proteção, luvas e equipamento protetor para a vista/face adequados.

• **FISPQ** (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98/07.01, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 14725, válida desde 28.01.2002, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Apesar de não definir um formato fixo, esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e seqüência não devem ser alteradas.

• **Transporte de Produtos Perigosos:** Decreto Nº 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências). Resolução do Ministério dos Transportes Nº 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

FISPQ Nº: 098	Versão: 00	Data: Nov./2007	Página: 9 de 10
---------------	------------	-----------------	-----------------

ÁLCOOL ABSOLUTO	FISPQ Nº: 098 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme PCMSO (Programa Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

- As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros.