

## FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 30.01.06

### 01. Identificação do Produto e da Empresa.

**Nome do Produto:** Álcool isopropílico.

**Nome da Empresa:** Domingos Araújo Neto

**Endereço:** Av. Francisco Sá, 3405 – Monte Castelo – Fortaleza – Ce – CEP: 60130-000

**Telefone:** (0xx85) 32363396

**Telefone para Emergência:** (0xx85) 32363396

**E-mail:** [daneto@daneto.com.br](mailto:daneto@daneto.com.br)

### 02. Composição e Informações sobre os ingredientes.

**Tipo do produto:**

Substância.

**Nome químico comum ou genérico:**

Álcool isopropílico.

**Sinônimo:**

Isopropanol, lutosol, petrohol, dimetilcarbinol, álcool-2-propílico isobol, avantina, álcool séc-propílico.

**Número CAS:** 67-63-0

**Ingredientes que contribuem para o perigo:**

Álcool isopropílico.

Nº CAS: 67-63-0

Concentração: 99,0%

Símbolo de perigo: F

Frase R: 11

### 03. Identificação de Perigos.

**Perigos mais importantes:**

Produto inflamável.

**Efeitos do produto.**

**Efeitos adversos à saúde humana:**

O produto pode ser tóxico se inalado, ingerido ou absorvido pela pele. Irritante para os olhos e vias aéreas. Altas concentrações causam depressão do sistema nervoso central, narcose e coma, podendo causar edema de pulmão e depressão respiratória. Estudos em animais evidenciaram a toxicidade para o feto, que pode levar à morte.

**Efeitos ambientais:**

A disposição significativa quantidade de produto no meio ambiente aquático pode causar morte de espécies, apesar da baixa toxicidade do produto. Quando emitido em determinadas quantidades na atmosfera pode causar incômodos ao bem estar pública. Determinadas quantidades do produto dispostas no solo podem causar contaminação do solo, subsolo, aquífero subterrâneo e água superficiais.

**Perigos físicos e químicos:**

Inflamabilidade.

**Perigos específicos:**

Produto inflamável. Os vapores podem formar misturas inflamáveis com o ar. Inflama-se ao contato com calor, chama nua ou faísca. Pode reagir violentamente com materiais oxidantes. Não efetuar transferências sob pressão de ar ou oxigênio.

**Classificação do produto químico:**

Líquido inflamável.

**Visão geral de emergência:**

S2: manter fora do alcance das crianças.

S7: manter o recipiente bem fechado.

S16: manter afastado de qualquer chama ou fonte de faísca – não fumar.

## FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 30.01.06

---

### 04. Medidas de primeiros socorros.

---

**Em caso de inalação:**

Remover a vítima para local arejado. Fornecer oxigênio se a respiração estiver irregular. Se for necessário, fazer respiração artificial e procurar ajuda médica imediatamente.

**Em caso de contato com a pele:**

Lavar com água e sabão por no mínimo 5 minutos. Remover a roupa contaminada.

**Em caso de contato com os olhos:**

Lavar com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Procurar atenção médica.

**Em caso de ingestão:**

Lavar a boca com água. Se a vítima estiver consciente, fazê-la ingerir um ou dois copos d'água. Não provocar vômitos. Procurar ajuda médica imediatamente.

---

### 05. Medidas de combate a incêndio.

---

**Meio de extinção adequados:**

Pó químico seco.

Gás carbônico.

Espuma mecânica para solventes polares.

**Meios de extinção inadequados por motivos de segurança:**

Não deve ser aplicado jato d'água ou espuma diretamente no produto em chamas, pois ele pode espalhar-se violentamente e aumentar intensidade fogo.

**Perigos específicos:**

Produto inflamável. Os vapores podem formar misturas inflamáveis com o ar. Inflama-se ao contato com calor, chama nua ou faísca. Pode reagir violentamente com materiais oxidantes. Não efetuar transferência sob pressão de ar oxigênio.

**Métodos especiais:**

Resfriar o tanque exposto ao fogo.

**Proteção dos bombeiros:**

Durante o combate usar proteção completa contra o fogo e máscara autônoma.

---

### 06. Medidas de controles para derramamento ou vazamento.

---

**Medidas de prevenção referidas a pessoas:**

**Remoção de fontes de ignição:**

Eliminar toda de calor ou fogo. Não fumar, não provocar faísca.

Manter afastadas as pessoas sem função no atendimento da emergência.

**Controle de poeira:**

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:**

Usar equipamento de proteção individual adequado.

**Medidas de proteção ao meio ambiente:**

Não deixar que o vazamento atinja fluxos de água e esgotos.

**Procedimento de limpeza/recolhimento:**

**Recuperação:**

Circunscrever as poças com diques de terra, areia ou outro material absorvente não combustível.

Transferir para outro recipiente adequado. Retirar o produto empoçado através de caminhão vácuo-truck.

Providenciar aterramento. Não jogar água. Cobrir o vazamento com terra, areia, vermiculita ou similar. Remover a terra contaminada para outro recipiente independente (usar ferramentas anti-fasicantes).

**Disposição:**

A disposição final desse produto deverá ser realizada com acompanhamento de especialista e de acordo com legislação ambiental vigente.



## FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 30.01.06

---

### 07. Manuseio e armazenamento.

---

**Manuseio:**

**Medidas técnicas:**

**Prevenção da exposição do trabalhador:**

Utilizar equipamento de proteção individual.

**Prevenção a incêndio e explosão:**

Evitar faísca de origem elétrica, solda, eletricidade estática, etc. Não fumar. Desligar todos os circuitos elétricos, motores, iluminação, etc. Não efetuar transferência do produto sob pressão de ar ou oxigênio. Não utilizar motores comuns ou à explosão para a transferência. Aterrar a bomba utilizada. Providenciar aterramento adequado, tanto do recipiente a ser esgotado, quanto do recipiente de destino resfriar o tanque quando exposto ao calor.

**Precações para manuseio seguro:**

Utilizar EPI's adequados.

**Orientações para manuseio seguro:**

Evitar contato com a pele, mucosas e olhos.

Manusear o produto em local fresco e arejado.

Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

**Armazenamento:**

**Medidas técnicas apropriadas:**

Armazenar em locais limpos e bem ventilados.

As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC, IEC ou ABNT.

**Condições de armazenamento:**

**Adequadas:**

Estocar em local seco, fresco, coberto, bem ventilado, afastado de fontes de calor e ignição, e dos produto incompatíveis. Manter as embalagens bem fechadas.

**A evitar:**

Próximo a produto incompatível, fontes de calor e ignição.

**Produto e materiais incompatíveis:**

Oxidantes. Não sofre corrosão metais e polímero como: Bronze, alumínio, cobre, epóxi, flúorcarbonetos (FEP, Teflon, PVDF), polipropileno, polietileno e PVC.

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendação:**

Aço carbono, aço inoxidável.

**Inadequadas:**

Alumínio.

---

### 08. Controle de exposição e proteção individual.

---

**Medidas de controla de engenharia:**

Recomenda-se o uso de ventilação local exaustora, onde os processos assim o permitem.

**Parâmetros de controle específicos:**

**Limites de exposição ocupacional:**

Brasil – NR15

LT (48h/semana): 310 ppm ou 765\* mg/m<sup>3</sup>

USA – AGGIH

TLV/TWA-40h/sem: 400 ppm ou 983 mg/m<sup>3</sup>

TLV/STEL-15 min: 500 ppm ou 1230 mg/m<sup>3</sup>

USA-OSHA

PEL-TWA-40h/sem: 400 ppm ou 980 mg/m<sup>3</sup>

USA-NIOSH

REL – 40 h/semana: 400 ppm ou 980 mg/m<sup>3</sup>

IDLH: 12000 ppm

## FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 30.01.06

Alemanha – MAK: 400 ppm ou 980 mg/m<sup>3</sup>

França – VME: 400 ppm ou 980 mg/m<sup>3</sup>

### Equipamentos de proteção individual apropriado:

#### Proteção respiratória:

Respirador facial para vapores orgânicos.

Respirador com suprimento de ar ou autônomo, se a concentração for superior ao limite de tolerância e/ou se houver deficiência de oxigênio.

#### Proteção das mãos:

Luvas protetoras de borracha butílica ou PVC.

#### Proteção dos olhos:

Óculos herméticos para produtos químicos.

#### Proteção da pele e do corpo:

Avental e botas impermeáveis de PVC.

### Precações especiais:

Chuveiro de emergência e lava-olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem.

### Medidas de higiene:

Roupas e sapatos devem ser lavados e descontaminado após o uso.

## 09. Propriedades Físico-químicas.

### Estado Físico:

Líquido.

### Forma:

Líquido.

### Cor:

Incolor.

### Odor:

Característico.

### pH:

Não aplicável.

### Ponto de ebulição:

82,5 °C (1 atm)

### Ponto de fusão:

-88.9 °C

### Ponto de fulgor:

Vaso fechado: 12 °C

Vaso aberto: 21 °C

### Temperatura de auto-ignição:

399 °C

### Limite inferior de explosividade:

2,3%

### Limite superior de explosividade:

12,7%

### Pressão de vapor:

44 mmHg a 25 °C

### Densidade de vapor:

2,07 (ar=1)

### Densidade:

0,785 (20/4 °C)

### Solubilidade:

Produto na água: completa

## FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 30.01.06

Água no produto: completa

**Taxa de evaporação:**

135 (acetato de n-butila=100)

### 10. Estabilidade e reatividade.

**Instabilidade:**

Estável, dentro das condições normais de armazenamento e manuseio.

**Reações perigosas:**

Reage violentamente com (H<sub>2</sub> + Pb), nitrofórmio, ácido sulfúrico fumegante, COCl<sub>2</sub>, terc-butóxido de potássio, alumínio, tri-isopropóxido de alumínio, crotonaldeído e oxidantes.

**Condições a evitar:**

Temperaturas elevadas. Fontes de calor, ignição e faíscas. Contato com agentes oxidantes.

**Materiais ou substância incompatíveis:**

Oxidantes. Não sofre corrosão metais e polímero como: Bronze, alumínio, cobre, epóxi, flúorcarbonetos (FEP, Teflon, PVDF), polipropileno, polietileno e PVC.

**Produtos perigosos de decomposição:**

Pode ocasionar a emissão de gases irritantes ou venenosos.

### 11. Informações toxicológicas.

**Toxicidade aguda:**

DL50 (oral rato): 5840 mg/kg

DL50 (oral coelho): 6410 mg/kg

Produto tóxico quando absorvido pele, vias aéreas e digestivas. Inalação de vapores 400 ppm ou mais pode causar irritação nasal e da garganta. Solução a 5% pode causar irritação e ressecamento da pele. O líquido pode causar queimaduras na córnea e danos nos olhos. Ingestão de 22,5 ml pode causar salivação, dor de estômago, depressão, dor de cabeça, vômitos e perda de consciência. Ingestão de 100 ml tem causado a morte. Não é considerado carcinogênico ou provavelmente carcinogênico para seres humanos, É tóxico para o feto, podendo levar a morte fetal.

**Efeitos locais:**

Olhos: vapores de 800 ppm causam irritação dos olhos.

Projeções breves nos têm resultado em queimaduras transitórias, dor aguda e ferimento.

O contato com grandes concentrações com absorção pela pele, inalando ou ingerindo causa intoxicação com início rápido dos sintomas (30-60 minutos): náuseas, vômitos, dor abdominal, depressão do sistema nervoso central com tonturas, falta de coordenação, dor de cabeça, confusão progredindo para torpor e coma. Sangramento gástrico pode ocorrer. Hipertensão, taquicardia e hipotermia acompanham o quadro. Casos de lesão renal, hepática e anemia hemolítica foram descritos.

**Toxicidade crônica:**

Olhos: o contato prolongado com vapores pode causar irritação e pequenas lesões no epitélio corneano, que se recuperam rapidamente cessando a exposição.

Pele: causa desengorduramento e ressecamento da pele levando à dermatite. Pode causar dermatite alérgica.

Reprodução: estudos em animais têm mostrado uma diminuição na fertilidade e efeitos tóxicos no embrião.

### 12. Informações ecológicas.

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto.**

**Impacto ambiental:**

## FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 30.01.06

Ar: embora não exista padrão ambiental para concentração do produto no ar, a emissão de odores pode causar incômodos ao bem estar da comunidade.

Água: em determinadas concentração o produto poderá conferir gosto e odor à água.

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição.

#### Método de tratamento e disposição:

##### Produto:

Não descarta o produto em rios, esgotos, lagos, represas ou outras fontes hídricas.

Disposição conforme legislação local vigente.

##### Restos de produtos:

Conforme legislação local vigente.

##### Embalagem usada:

Não reutilizar as embalagens.

Disposição conforme autoridade local vigente.

### 14. Informações sobre transporte.

#### Regulamentações nacionais e internacionais:

**Terrestre:** Ministério dos transportes – Portaria 291/88

Nº ONU: 1219

Classe de risco: 3

Nº de risco: 33

Grupo de embalagens: II

**Marítimo: IMO/IMDG**

Etiqueta: líquido inflamável.

Grupo de embalagem: II

IATA

#### Aéreo:

Limite p/ aviões de passageiros: 50 litros

Limite p/ aviões de carga: 60 litros

### 15. Regulamentações.

#### Regulamentações:

Informações sobre riscos e segurança:

Produto inflamável.

Número da ONU: 1219

Regulamentações de transporte rodoviário de produtos perigosos – Ministério dos transportes – 1998

Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

Normas regulamentadoras – NR's

IATA, IMDG, OSHA, NIOSH, ACGIH

### 16. Outras informações.

#### Referências bibliográficas:

FISPQ – fornecedores

Manual de auto-proteção – manuseio e transporte rodoviário de produtos perigosos – PP5 (ed. 2000)

Manual de segurança e medicina do trabalho – Atlas – n.16 – 36 ed.

IPCS – Portaria 3214/78, MTb (NR-15, anexo XI).

Condensed Chemical Dictionary – Richard J. Lewis – 13 edição.

## **FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

Data da Revisão: 30.01.06

---

Manual para atendimento de emergência com produtos perigosos – Pró química - 1994

As informações deste FISPQ representam os dados atuais e reflete o nosso melhor conhecimento para manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.