



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 1 de 11

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

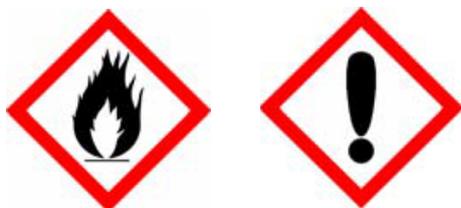
Nome do produto:	ALCOOL ISOPROPILICO
Nome da empresa:	BORETO & CARDOSO LTDA
Endereço:	Av. Inajar de Souza, 1.067 – Vila Palmeiras CEP 02717-000 – São Paulo - SP
Telefone da Empresa:	(0xx11) 3931-1722/ 3931-0964
E-mail da Empresa:	boreto@boreto.com.br
Telefones para Emergência:	0800 1108270 – Pró Química / ABIQUIM (24 h/dia) 193 – Bombeiros

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS conforme ABNT NBR 14725-3 –2017.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frase de perigo:

H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis.

Frases de precaução: Prevenção

P210: Mantenha afastado do calor/ chama aberta/superfícies quente – Não Fume.

P233: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240: Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241: Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/ .../à prova de explosão.

P242: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243: Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

+55 11 3931-1722 | +55 11 3931-7628

Avenida Inajar de Souza, 1067 | Vila Palmeiras
São Paulo - SP | CEP 02717-000

boreto@boreto.com.br
www.boreto.com.br





Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 2 de 11

Frases de precaução: Resposta à emergência.

P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágüe a pele com água/tome uma ducha.

P370+P378: EM CASO DE INCÊNDIO: Evacue a área e combata o fogo a uma distancia segura.

PARA EXTINÇÃO UTILIZE: Espuma, pó químico, dióxido de carbono (CO₂).

Frases de precaução: Armazenamento.

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

Frases de precaução: Disposição.

P501: Não descartar este produto, seus resíduos ou esta embalagem no meio ambiente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma substância pura.

Nome químico ou genérico: 2-propanol

Fórmula química: C₃H₈O.

Sinônimos: Álcool isopropílico, lutosol, petrohol, dimetilcarbitol, álcool 2-propílico, isohol, avantina, álcool séc-propílico.

Nº CAS: 67-63-0

Ingredientes que contribuem para o perigo: Alcoois.

Impurezas que contribuem para o perigo: Não possui impurezas cujas concentrações sejam suficientes para causar riscos ao manuseio seguro.

Classificação e Rotulagem de perigo: Produto inflamável

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 próteses e/ou corpos estranhos, se tiver.

Ministrar respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário. Chamar/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).

Chamar/encaminhar ao médico se necessário.



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: **22/06/2018****Página 3 de 11**

Contato com os olhos: Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos.

Remova lentes de contato, se tiver. Se a dor, lacrimejamento e fotofobia persistirem encaminhar

ao oftalmologista.

Ingestão: Se consciente dar solução de cloreto de sódio (sal de cozinha) a vítima. Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.

Deite a vítima mantendo-a aquecida, quieta e com a cabeça virada para o lado até chegar ajuda médica. Chamar / encaminhar ao médico imediatamente.

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

Notas para o médico: Realizar lavagem gástrica o mais breve possível em vítima que ingeriu isopropanol ou está em estado comatoso ou com risco de convulsão. Monitorar a respiração.

5 - MEDIDAS DE COMBATE AO INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Água neblina, CO2, 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 a temperaturas elevadas

6 - 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. Reduza os vapores usando água em spray.

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

Controle de poeira: N.A.

Métodos limpeza:

Recuperação: Sempre que possível recupere o produto com material não inflamável



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 4 de 11

(serragem, palha ou outro material absorvente) e remova o solo contaminado colocando-os em tonéis ou container para seu reaproveitamento ou tratamento. O produto que cair na água ficará na superfície utilize barreiras de contenção para evitar o seu espalhamento e recupere o produto.

Neutralização: N.D.

Descarte: Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação regional.

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: Usar semi - máscara com filtro para vapores orgânicos.

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 deve-se evitar quedas das embalagens, descidas de rampas sem proteção, rolamento em terreno acidentado para evitar furos, amassamentos ou desaparecimento da identificação do produto.

Orientações para manuseio seguro: Tambores contendo o produto deve ser armazenado 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: Local ventilado e afastados de produtos químicos incompatíveis.

Condições de armazenamento:

Adequadas: Os recipientes devem ser armazenados em área identificadas e ventiladas.

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

Produtos e materiais incompatíveis: Manter afastado de agentes oxidantes fortes (cloratos, peróxidos, ácidos).

Materiais seguros para embalagens: Tanques corretamente projetados ou recipientes metálicos revestidos internamente com epóxi.

Recomendados: Tambores de aço carbono.



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 5 de 11

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO PESSOAL

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

Álcool isopropílico	LT - MP	VM
	310 ppm 765 mg/m³	N.E.
ACGIH -	TWA	STEL
Álcool isopropílico	400 ppm 983 mg/m³	500 ppm 1.230 mg/m³

Equipamentos de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Máscara com Filtro para Vapores Orgânicos até 1000 ppm. Em caso da possibilidade de ficar exposto a vapores em ambientes fechados, usar Máscara para vapores orgânicos, conjunto de PVC ou Máscara Autônoma de Ar ou Máscara de Ar Mandado.

Proteção das mãos: Luvas: Impermeáveis - PVC

Proteção dos olhos: Óculos de segurança

Proteção da pele e do corpo: Avental Impermeável e botas de couro ou borracha.

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, EPIs devem ser limpos antes de sua reutilização.

Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza.



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 6 de 11

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.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Produto líquido e transparente a temperatura ambiente, isento de material em suspensão.

Cor: Incolor.

Odor: Odor característico, com gosto amargo e desagradável.

pH: N.A.

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Faixa de Destilação: 81,5 – 83 °C @ 760 mm Hg

Ponto de fulgor: 15,0 °C (Vaso aberto)

Limites de explosividade:

LEI: (limite de explosividade inferior): 2,0 %

LES: (limite de explosividade superior): 12,0 %

Pressão de Vapor: 33 mm Hg @ 20 °C.

Densidade do Vapor: > 3,5

Densidade: 0,780 @ 20/4 °C

Solubilidade: Em água: Miscível > 10 %

Solventes Orgânicos: Miscível em álcool, éter, acetona.

Taxa de evaporação: 135 (Acetato de Butila = 100)

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade: Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.

Reações perigosas:

Condições a evitar: Geração e inalação de vapores, exposição prolongada ou repetida, contato com olhos, pele e roupas, superfícies quentes, borrifação do líquido, luz solar direta, temperaturas acima de 12°C, descarga eletrostática, faísca de origem elétrica, eletricidade estática, soldas, fagulhas, chamas, calor e outras fontes de ignição.



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 7 de 11

Materiais e substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes fortes (trióxido de cromo, percloratos, peróxido, etc), nitrofórmio, alumínio, crotonaldeído e acetaldeído, ácidos fortes (ácido nítrico, ácido sulfúrico, óleum), ácido hipocloroso, ácido perclórico, anidridos ácidos, combinação de peróxido de hidrogênio com ácido sulfúrico, cloro, crotonaldeído, fosgênio, isocianatos, metais alcalinos ou alcalinos terrosos, misturas de paládio-hidrogênio, halogênios, óxidos de etileno, sódio, tert-butóxido de potássio e trinitrometano.

Produtos perigosos de decomposição: Por combustão ou degradação térmica (pirólise) libera: dióxido de carbono e monóxido de carbono.

Outros dados: Não sofrem corrosão em metais polímeros como: alumínio, bronze, cobre, epóxi, fluocarbonetos (FEP, teflon, PVDF), polipropileno e PVC.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda:

Inalação: Quando inalados os vapores causam irritação do trato respiratório. A inalação de altas concentrações tem efeitos narcóticos e causam a depressão do SNC, taquicardia, acidose e podem provocar danos aos rins, fígado, o coma e em casos extremos a morte.

Contato com a pele: Provoca irritação significativa da pele, podendo causar dermatites.

O produto é adsorvido pela pele.

Contato com os olhos: Causa irritação dos olhos. Em altas concentrações pode causar dor, conjuntivite, edema da córnea e lesões permanentes..

Ingestão: Quando ingerido causa dor de cabeça, embriaguez, náuseas e vômito. Na ingestão de grandes quantidades tem os mesmos efeitos da inalação.

Efeitos: Contatos repetidos com a pele causam o desengorduramento da pele (ressecamento) e rachaduras. Os danos produzidos pelas exposições repetidas em animais de experimentação são reversíveis.

Efeitos específicos: N.A.

Indicadores Biológicos: N.A.

Outros limites e valores:

CONCENTRAÇÃO TETO (TLV-C): N.E.

CONCENTRAÇÃO LETAL (CL50): rato: 16.000 ppm / 4 horas

DOSE LETAL (DL50): rato-oral: 5.085 mg/kg

Coelho-dermal: 12.800 mg/kg



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 8 de 11

LIMITE DE ODOR: 22 ppm**IDHL:** 2.000 ppm**Efeitos tóxicos:** Com 400 ppm causa irritação da garganta, olhos e nariz e depressão do SNC

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

Volatilidade: Pode volatilizar-se a partir de solos secos e águas superficiais.**Adsorção / dessorção:** Não se espera que seja absorvido por sedimentos e materiais particulados. O produto se infiltra facilmente no solo.**Compartimento alvo do produto:** Água e ar.**Degradação abiótica: Hidrólise:** Meia vida no meio aquático = 5,4 dias; meia vida no ar = 1 – 7 dias.

Coeficiente de separação octanol / água: 0,5. Produto não considerado bioacumulativo.

Ecotoxicidade:

Peixe: Fathead minnow: CL50 (96 h) = 10.400 mg/L**Guppy:** CL50 (7 dias) = 7.060 ppm**Goldfish:** DL50 = 5.000 mg/L**Freshwater guppy:** CL50 (7dias) = 7.060 ppm**Chubb:** DL100 (24 h) = 1.100 mg/L**Crustáceo:** Daphnia magna: CE50 (24 h) = > 10.000 mg/L**Brown shrimp:** CL50 (48 h) = 900 – 1.950 mg/L**Alga: Algae:** CL50 = > 100 mg/L**Microcystis aeruginosa:** Teste de inibição da multiplicação de células de algas = 1.000 mg/L**Bactéria:** Photobacterium phosphoreum (5 min) = 35.390 ppm**Pseudomonas putida:** Teste de inibição da multiplicação de células de bactérias = 1.050 mg/L**Protozoários: Entosiphon sulcatum:** Teste de inibição da multiplicação de células = 4.930 mg/L



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: 22/06/2018

Página 9 de 11

Efeitos sobre as instalações de efluentes: DQO = 2,40 g O₂/g. DBO₅ = 28% (água doce, DOT₂₀ = 78%).

DBO₅ = 13% (água salgada, DOT = 72%).

Informações complementares: Se emitido para o solo, parte volatilizará e parte pode lixiviar.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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

Descarte de resíduos

Interdições: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água.

Destruição / eliminação: Aterrar ou incinerar em instalação autorizada de acordo com a legislação e regulamentações vigentes.

Embalagens sujas

Interdições: Não reutilizar as embalagens.

Descontaminação / limpeza: Deixar o conteúdo escorrer completamente. Enxaguar com solvente apropriado. Recolher o solvente usado na limpeza e encaminhar para incineração em instalação autorizada.

Destruição / eliminação: Encaminhar as embalagens completamente descontaminadas e embalagens externas de papelão para incineração em instalação autorizada.

NOTA: Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais relativas à eliminação, que lhe digam respeito.

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

Descarte de resíduos

Interdições: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água.

Destruição / eliminação: Aterrar ou incinerar em instalação autorizada de acordo com a legislação e regulamentações vigentes.

Embalagens sujas

Interdições: Não reutilizar as embalagens.

Descontaminação / limpeza: Deixar o conteúdo escorrer completamente. Enxaguar com solvente apropriado. Recolher o solvente usado na limpeza e encaminhar para incineração em instalação autorizada.

Destruição / eliminação: Encaminhar as embalagens completamente descontaminadas e embalagens externas de papelão para incineração em instalação autorizada.



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: **22/06/2018****Página 10 de 11**

NOTA: Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais relativas à eliminação, que lhe digam respeito

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte rodoviário no Brasil:

Conforme Resolução ANTT 5232 de 14/12/2016 e suas atualizações.

Nome apropriado para embarque: ISOPROPANOL (ÁLCOOL ISOPROPÍLICO)

Número ONU: 1219

Classe de risco: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Quantidade isenta: 333 Kg

Transporte aéreo doméstico e Internacional ICAO & IATA Section 4.2:

Número ONU: 1219

Classe de risco: 3

Grupo de embalagem: II

Etiquetagem: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL

Avião de carga: Instruções de embalagem: 307

Quantidade máxima por recipiente: 60 L

Avião de passageiros: Instruções de embalagem: 305 e Y305

Quantidade máxima por recipiente: 5 L e 1 L

Transporte Marítimo Internacional - IMDG Code Amendment 29-98:

Número ONU: 1219

Classe de risco: 3

Grupo de embalagem: II

Etiquetagem: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL



Produto: ALCOOL ISOPROPILICO

Data da Revisão: **22/06/2018****Página 11 de 11****15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Este documento atende

Norma ABNT-NBR 14725 - 4: 2014

Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Norma ABNT NBR 14725-3 –2017.

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISPQ apresentam dados atuais para o manuseio apropriado deste produto.

A Boreto & Cardoso é uma empresa distribuidora de produtos químicos e os dados desta ficha são baseados nas informações dos fornecedores e fabricantes.