PETROVILA QUIMICA

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: ÁLCOOL ISOPROPÍLICO
FISPQ: 0026-09
Data da última revisão: 20/03/2024
Em conformidade com NBR 14725

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ISOPROPANOL

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Utilizações específicas: Solvente para tintas, vernizes, thinners, removedores, adesivos; Intermediário de síntese em química orgânica de compostos de produtos farmacêuticos; Perfumes, fragrâncias, indústria de perfumaria.

Usos não recomendados: Aditivo alimentar, produtos medicinais.

NOME DO DISTRIBUIDOR

PETROVILA QUÍMICA LTDA
Av. Winston da Silva, nº 1 – Distrito Industrial Bandeirinhas,
Betim - Minas Gerais, CEP: 32684-310
Endereço de e-mail: quimica@petrovila.com.br
Telefones: (31) 3045-1001 / (31) 3045-1013
Telefone para emergências: 0800 0300 306

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES NA EMPRESA
Químico Responsável: José Henrique Delgado Hermont. C.R.Q.: Nº 02403992 - 2ª Região

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico	Líquidos inflamáveis - Categoria 2 Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT-NBR-14725:2014. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas

Palavras de advertência PERIGO!

Frases de perigo
H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação à pele.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H335 - Pode provocar sonolência ou vertigem.

Frases de precaução
P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
P241 - Utilize equipamento elétrico, iluminação, ventilação à prova de explosão.
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante

vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO_2), espuma, neblina d'água e pó químico seco.
P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um centro de recebimento de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com a regulamentação local, regional ou internacional.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Isopropanol

Sinônimo: Álcool isopropílico, lutosol, petrohol, dimetilcarbinol, álcool 2- propílico, isohol, avantina, álcool sec-propílico.

Número de registro CAS: 67-63-0

Impurezas que contribuam para o perigo: 4-metilpentan-2-ona (CAS 108-10-1): 0 - 0,1 %

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
Contato com os olhos	Enxágue cuidadosamente com água por, também embaixo das pálpebras, por pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão	Lave a boca da vítima com água em abundância. Não provocar vômito. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios vertigens,	Pode provocar irritações na pele e/ou dermatites. Irritante para as membranas mucosas. Pode causar depressão do sistema nervoso central, náusea, pertubações visuais.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção	Apropriados: Dióxido de carbono (CO_2), espuma, neblina d'água e pó químico seco. Não recomendados: Jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal de serviço de emergência	Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.
Precauções ao meio ambiente	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza apropriados.	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos	Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspecione os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.
Medidas de higiene	Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
Condições adequadas	Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais para embalagem	Aço inoxidável, aço carbono. Não utilize como embalagem: alumínio,

materiais plásticos.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	-2-Propanol: LT (NR-15, 1978): 310 ppm - 765 mg/m^3 TLV - TWA (ACGIH, 2011): 200 ppm TLV - STEL (ACGIH, 2011): 400 ppm. -Metil isobutil cetona: TLV - TWA (ACGIH, 2012): 20 ppm TLV - STEL (ACGIH, 2012): 75 ppm
Indicadores biológicos	-2-Propanol: BEI (ACGIH, 2011): Acetona na urina: 40 mg/L.
Outros limites e valores	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face	Óculos com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo	Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas adequadas: neoprene, borracha nitrílica ou PVC. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer às especificações legais. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.
Proteção respiratória	Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas.
Perigos térmicos	Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido límpido incolor
Odor e limite de odor	Agradável
pH	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-88,5 ºC
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	82,26 ºC a 1013,25 hPa
Ponto de fulgor	11,85 ºC (vaso fechado)
Taxa de evaporação	135
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	2,00% - 12,00% (LEI/LES)
Pressão de vapor	44,44 hPa a 20 ºC
Densidade de vapor	2,1 (ar = 1)
Densidade relativa	0,786 a 20 ºC
Solubilidade(s)	Muito miscível em água. Miscível com a maioria dos solventes orgânicos. Miscível em: acetona, benzeno, clorofórmio, etanol e dietiléter.
Coeficiente de partição - n-octanol/água	log Kow: -0,16

Temperatura de autoignição	398,85 ºC

Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	2,4 mPa.s a 20 ºC
Outras informações	Peso molecular 60,11 g/mol; Temperatura de cristalização: -87,87 ºC

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas	Exposição à umidade. Calor, chamas e faíscas. Impedir a formação de cargas eletrostáticas.
Materiais incompatíveis	Ácido nítrico, ácido perclórico, ácidos fortes, agentes oxidantes fortes, alumínio, anidrido ácido, metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, peróxido de hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição	Por combustão ou decomposição térmica (pirólise), libera: Óxidos de carbono ($CO+CO_2$).

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Produto não classificado como tóxico agudo. DL_{50} (oral, ratos): > 5000 mg/Kg DL_{50} (dérmica, coelhos): 12800 mg/Kg CL_{50} (inalação, vapores, coelhos, 4h): 6410 mg/Kg
Corrosão/irritação da pele	Provoca irritação à pele. Pode provocar irritações na pele e/ou dermatites.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Provoca irritação ocular grave. Irritante para as membranas mucosas.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. Teste de Buehler - cobaia. Método: Guidelines para o teste 406 da OECD. Não classificado sensibilizante por contato com a pele.
Mutageniciadade em células germinativas	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. Mutagenicidade (Salmonella typhimurium - teste de reversão). Ensaios de mutação gênica em células de mamíferos. Com ou sem ativação metabólica. Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagênicos. Mutagenicidade (teste do micronúcleo) - rato. Medula óssea - negativo.
Carcinogenicidade	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. Nota: Classificação IARC no grupo 3. Não classificável como carcinogênico humano.
Toxicidade à reprodução	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução. Toxicidade à reprodução e lactação: Pode comprometer a fertilidade. Efeitos da toxicidade no desenvolvimento / Teratogenicidade.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. CL_{50} - 96 h: 10.400 mg/L - Pimephales promelas (Vairão gordo) CL_{50} - 7 d: 7.060 mg/L - Poecilia reticulata (Guppi) CL_{50} - 24 h: > 10.000 mg/L - Daphnia magna CE_{50} - 7 d: > 100 mg/L - Scenedesmus quadricauda (Alga verde) CE_{50} - 16 h: > 100 mg/L - Pseudomonas putida
Persistência e degradabilidade	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Não classificado como perigoso para o meio ambiente, segundo os critérios CE.
Potencial bioacumulativo	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 0,5. log Kow: -0,16.
Mobilidade no solo	O produto infiltra-se facilmente no solo.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

Terrestre	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU	1219
Nome apropriado para embarque	ISOPROPANOL (ÁLCOOL ISOPROPÍLICO)
Classe de risco ou subclasse de risco principal	3
Classe de risco ou subclasse de risco subsidiário	NA
Número de risco	33
Grupo de embalagem	II
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)

Número ONU	1219
Nome apropriado para embarque	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
Classe de risco ou subclasse de risco principal	3
Classe de risco ou subclasse de risco subsidiário	NA
Grupo de embalagem	II
Em S	F-E, S-D
Perigo ao meio ambiente	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO - *"International Civil Aviation Organization"* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 IATA - *"International Air Transport Association"* (Associação Internacional de Transporte Aéreo) *"Dangerous Goods Regulation"* (DGR).
Número ONU	1219
Nome apropriado para embarque	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
Classe de risco ou subclasse de risco principal	3
Classe de risco ou subclasse de risco subsidiário	NA
Grupo de embalagem	II

15 - REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas o produto químico

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725:2014;

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº26.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores: Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em outubro de 2009.
FISPQ revisada em Março de 2020.

Legendas e abreviaturas:

BCF - Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)

BEI - Biological Exposure Index (Índice Biológico de Exposição)

CAS - Chemical Abstracts Service

CL_{50} - Concentração Letal 50%

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DL_{50} - Dose Letal 50%

EC - European Community

EEC - European Economic Community

LT - Limite de tolerância

NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

STEL - Short Term Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em:http:/www.acghi.org/TLV/. ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States

Environmental Protection Agency. Software. HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: http:/toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB. Acesso em: out. 2012.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: http:/monographs.iarc.fr/ENG/ Classification/index.php. Acesso em: out. 2012.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: http:/www.inchem.org/. Acesso em: out. 2012.

INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]: European chemical Bureau. Disponível em http:/ecb.jrc.ec.europa.eu.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n◦15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n◦7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: http:/www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: out. 2012.

NATIONAL INSTITUTE OF TECNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http:/www.safe.nite.go.jp/english /ghs_index.html. Acesso em: out. 2012.

ONU Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA. Ficha de Informação de Produtos Químicos, Isopropanol. Revisão 6, 2013. Sistema de Informações sobre Riscos de Exposição Química. Disponível em: http:/www.intertox.com.br/.