

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

**Nome do produto (nome comercial):** Isopropanol

**Código interno de identificação do produto:** 238, 241, 1106, 1175, 1348, 1436, 2338, 2404, 4550, 5836, 7716, 8548, 8551, 8612, 8614, 8757, 9204, 9399 e 9773.

**Principais usos recomendados para a substância:** Solvente para tintas, vernizes, thinners, removedores, adesivos e intermediário de síntese em química orgânica. Limpeza de componentes eletrônicos, na indústria gráfica nas impressões em "offset", produtos de limpeza em superfícies de vidro.

**Usos não recomendados:** Aditivo alimentar e produtos medicinais.

**Nome da empresa:** Quimidrol Comércio Indústria Importação Ltda.

**Endereço:** Rua Dona Francisca, 6505 – Distrito Industrial – Joinville – SC

**Telefone para contato:** (47) 3027-8700

**Telefone para emergências:** (47) 3027-8700

**Fax:** (47) 3027-8712

**E-mail:** claudia.portantiolo@quimidrol.com.br

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Classificação da substância:** Conforme Norma ABNT NBR 14725-2:2009.

Líquido inflamável: Categoria 2

Irritação nos olhos: Categoria 2A

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única: Categoria 3

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:** Conforme Norma ABNT NBR 14725-3:2009 - versão corrigida 3:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), ONU.

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:**

Pictogramas:



- **Palavra de advertência:** PERIGO

- **Frases de perigo:** H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis.  
H319: Provoca irritação ocular grave.  
H336: Pode causar sonolência e vertigem.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

Frases de precaução:

**Prevenção:**

P210: Manter distante do calor/ de faíscas/ de chamas diretas/ de superfícies quentes. - Não fumar.

P233: Mantenha o recipiente bem fechado.

P240: Ligar o container e o equipamento receptor ao terra.

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

P242: Usar apenas instrumentos que não produzam faíscas.

P243: Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas.

P261: Evitar respirar poeira/ fumaça/ gás/ névoa/ vapor/ borrifo.

P264: Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.

P271: Usar somente em áreas abertas ou bem ventiladas.

P280: Usar luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto

**Emergência:**

P303 + P361 + P353: SE NA PELE (ou cabelo): Remover/ tirar imediatamente a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

P304 + P340: SE INALADO: Remover a vítima para um ambiente de ar puro e permanecer em repouso em uma posição confortável para respirar.

P305 + P351 + P338: SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P337 + P313: Se a irritação dos olhos persistir: Consultar um médico.

P370 + P378: Em caso de incêndio: Use areia seca, produtos químicos secos ou espumas resistentes ao álcool para extinção.

**Armazenamento:**

P233: Conservar o recipiente bem fechado.

P235: Conservar em ambiente fresco.

P403: Armazenar em local bem ventilado.

**Descarte:**

P501: Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Não conhecido.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL****3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**Tipo de substância:** Este produto é uma substância pura.

**Nome químico comum ou nome técnico:** 2-propanol

**Sinônimo:** álcool isopropílico, lutosol, petrohol, dimetilcarbinol, álcool 2-propílico, isohol, avantina, álcool sec-propílico, propan-2-ol, dimetilcarbinol.

**Número de registro CAS:** 67-63-0

**Número Index:** 603-117-00-0

**Número EINECS:** 200-661-7

**Informação sobre os ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Nome químico	Identificação	Classificação de acordo com NBR 14725-2	Concentração
2-propanol	Index N° 603-117-00-0 CAS N° 67-63-0 EINECS N° 200-661-7	Líquidos inflamáveis, Categoria 2; H225 Irritação ocular, Categoria 2A ; H319 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3; H336 (sistema nervoso central)	>= 99 - <= 100

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 2.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****Medidas de primeiros-socorros**

- **Inalação:** Procurar ar fresco no caso de inalação acidental de vapores ou produtos de decomposição. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Se necessário, consultar o médico.

- **Contato com a pele:** Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Se necessário, consultar o médico.

- **Contato com os olhos:** Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Remova lentes de contato, se tiver. Se necessário, consultar um médico oftalmologista.

- **Ingestão:** NÃO provoque vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar orientação médica imediatamente.

**Ações que devem ser evitadas:** Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não limpar partes do corpo com solventes.

**Proteção para o prestador de socorros:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Usar os EPI's indicados na seção 8.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Dados não disponíveis.

**Notas para o médico:** Tratar de acordo com os sintomas. Não há um antídoto específico disponível.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de extinção:**

- **Meios de extinção apropriados:** Espuma, pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e névoa de água.

- **Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água de grande vazão.

**Perigos específicos da substância:** Líquido altamente inflamável. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, risco de explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

- **Produtos perigosos da decomposição:** Em caso de incêndio os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados à: vapor d'água, CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono), vapores do produto, particulados e fumaça, tornando o ambiente asfixiante.

**Procedimentos de combate ao incêndio:** Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Não use um jato pleno de água, pode alastrar o fogo. Se possível, conter o escoamento da água de combate a incêndio. Se o escoamento desta água não for contido pode provocar impactos ambientais.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Se o equipamento de proteção pessoal não estiver disponível ou não puder ser usado, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Utilizar equipamento de proteção adequado (incluindo equipamento de proteção individual / ver Seção 8 da FISPQ) para impedir qualquer contaminação da pele, olhos ou roupa. Eliminar as fontes de ignição e proporcionar ventilação suficiente. Avaliar a necessidade de evacuar a área de risco ou de consultar um especialista.

- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato do produto com os olhos e pele. Afastar os curiosos.

**Precauções ao meio ambiente:** Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Se possível posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.

**Métodos e materiais para a contenção e limpeza:** Recolher o máximo possível o material derramado e colocar em recipientes apropriados para posterior reutilização ou descarte. Produto inflamável. Tomar todas as precauções necessárias. Contenha o vazamento, absorva com substância absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais (consulte a seção 13).

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Medidas técnicas apropriadas:** Providenciar ventilação exaustora 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. 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. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos nos locais de uso e estocagem. Não usar instrumentos que produzam faíscas. Não fumar.

**Precauções para manuseio seguro:** Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

- **Medidas técnicas:** O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender regulamentações locais. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança.

- **Condições adequadas:** Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados.

- **Condições que devem ser evitadas:** Exposição das embalagens contendo o produto sob o sol, chuva, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

- **Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho:**

Componentes	Tipo de valor	Valor	Base
2-Propanol	LT	310 ppm	Limites de Tolerância (LTs) -NR15 (Atividades e Operações Insalubres)
		765 mg/m <sup>3</sup>	
Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: médio			
2-Propanol	TWA	200 ppm	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

2-Propanol	STEL	400 ppm	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
------------	------	---------	--

**- Indicadores Biológicos de Exposição (IBE):**

Componentes	Tipo de valor	Valor	Base
2-Propanol	IBMP	40 mg/L Acetona Urina Fim de turno, no final de semana de trabalho.	ACGIH - Índices de Exposição Biológica (BEI)

**Medidas de controle de engenharia:** Manter o local de trabalho ventilado. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento. Se necessário use ventilação local exaustora ou geral diluidora (com renovação de ar). Devem ser observadas medidas de higiene compatíveis com os componentes deste produto. Outros equipamentos de proteção individual e coletiva poderão ser indicados em função do local e condições de aplicação. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Medidas de proteção pessoal**

- **Proteção dos olhos/face:** Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

- **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.

- **Proteção das mãos:** Luvas impermeáveis resistentes ao produto. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. As luvas devem ser descartadas e substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou desgaste por produtos químicos

- **Proteção respiratória:** Quando as concentrações dos vapores excederem o limite de tolerância, utilizar respirador com filtro para vapores orgânicos. A proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não existem limites de exposição aplicáveis, use proteção respiratória quando efeitos adversos como irritação respiratória ou desconforto forem vivenciados, ou onde indicado por seu processo de avaliação de risco. Em caso de exposição em ambiente confinado ou enclausurado, pode ser necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

**Precauções especiais:** Os EPI's devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos.

**Observações adicionais:** A escolha do EPI adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação às tarefas a serem realizadas, condições presentes, duração da utilização e riscos e/ou riscos potenciais que podem ser encontrados durante a utilização. Adote boas práticas de higiene pessoal. Lave as mãos antes de comer, beber, fumar ou usar o toalete. Retire imediatamente roupas sujas e lave bem antes de reutilizá-las.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

**Perigos térmicos:** Não disponível.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto (estado físico, forma, cor etc.):** Líquido, transparente, incolor.

**Odor:** Odor característico agradável.

**Limite de odor:** Não disponível

**pH:** Não se aplica

**Temperatura de cristalização:** – 87,87 °C

**Ponto de congelamento:** – 88,5 °C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 82,26 °C (1.013,25 hPa)

**Ponto de fulgor:** 11,85 °C (vaso fechado) e 21 °C (vaso aberto)

**Taxa de evaporação (acetato de butila = 1):** 1,35

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não disponível

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:**

**LEI:** (limite de explosividade/inflamabilidade inferior): 2,00 %(V)

**LES:** (limite de explosividade/inflamabilidade superior): 12,00 %(V)

**Pressão de vapor:** 44,44 hPa ( 20 °C)

**Densidade de vapor:** 2,1

**Densidade relativa:** 0,786 ( 20 °C)

**Solubilidade em água:** Completamente miscível

**Solubilidade em outros solventes:** Miscível com a maioria dos solventes orgânicos acetona, benzeno, clorofórmio, etanol e dietiléter.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** log Pow: -0,16

**Temperatura de autoignição:** 398,85 °C

**Temperatura de decomposição:** Não disponível

**Viscosidade, dinâmica:** 2,4 mPa.s ( 20 °C)

NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Reatividade:** Não classificado como perigo de reatividade.

**Estabilidade química:** Produto estável em condições normais. Estável a temperatura ambiente.

**Possibilidade de reações perigosas:** Com agentes oxidantes, possível.

**Condições a serem evitadas:** Exposição à umidade. Calor, chamas e faíscas. Impedir a formação de cargas eletrostáticas.

**Materiais incompatíveis:** Reage violentamente com agentes oxidantes fortes, alumínio, metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, ácido perclórico, ácidos fortes, ácido nítrico, anidridos ácidos e peróxido de hidrogênio.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

**Produtos perigosos da decomposição:** Em caso de incêndio os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados à: vapor d'água, CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono), vapores do produto, particulados e fumaça, tornando o ambiente asfixiante.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade aguda****- Toxicidade aguda oral**

2 propanol

DL<sub>50</sub> = 5.840 mg/kg – rato

Método: Diretriz de Teste de OECD 401

Não classificado como perigoso para toxicidade oral aguda, segundo o GHS.

Dados bibliográficos

**- Toxicidade aguda - inalação**

2 propanol

CL<sub>50</sub> - 6 h (vapor): > 10.000 ppm - Rato, masculino e feminino

Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Órgãos-alvo: Sistema nervoso central

Sintomas: Efeitos narcolépticos, Depressão do sistema nervoso central

Não é classificado como perigoso para toxicidade aguda por inalação, segundo o GHS.

Relatórios não publicados

**- Toxicidade aguda - dérmica**

2 propanol

DL<sub>50</sub>: 12.960 mg/kg - Coelho

Método: Diretriz de Teste de OECD 402

Não é classificado como perigoso para toxicidade aguda dérmica, segundo o GHS.

Dados bibliográficos

**- Toxicidade aguda (outras vias de administração):** Dados não disponíveis**Corrosão/irritação da pele**

2 propanol

Coelho: Não provoca irritação na pele

Método: de acordo com um método normalizado

Dados bibliográficos

Cobaia: Não provoca irritação na pele

Método: de acordo com um método normalizado

Dados bibliográficos

**Lesões oculares graves/****irritação ocular**

2 propanol

Coelho: Irritação dos olhos, revertendo dentro de 21 dias

Método: Diretriz de Teste de OECD 405

Relatórios não publicados

**Sensibilização respiratória  
ou à pele**

2 propanol

Teste de Buehler - Cobaia

Animais responsivos no Teste de Buehler &lt; 15%

A substância ou mistura não é considerada sensibilizante à pele.

Método: Diretriz de Teste de OECD 406

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020



## ISOPROPANOL

**Mutagenicidade  
Genotoxicidade in vitro**  
2 propanol

Relatórios não publicados

Mutagenicidade (Salmonella typhimurium - teste de reversão)  
Cepa: Salmonella typhimurium com ou sem ativação  
metabólica  
negativo  
Método: Diretriz de Teste de OECD 471  
Relatórios não publicados

**Genotoxicidade in vivo**  
2 propanol

Ensaio de mutação gênica em células de mamíferos.  
Cepa: Células ovarianas de hamster chinês com ou sem  
ativação metabólica  
negativo  
Método: OECD Test Guideline 476  
Relatórios não publicados

Teste micronoyau in vivo - Rato masculino e feminino  
Via intraperitoneal  
negativo  
Método: OECD Test Guideline 474  
Relatórios não publicados

**Carcinogenicidade:**

Dados não disponíveis

**Toxicidade para a reprodução e para o desenvolvimento**

**Toxicidade para a  
reprodução e fertilidade**  
2-Propanol

Efeitos tóxicos na reprodução em duas gerações - Ratazana,  
masculino e feminino  
Fertilidade NOAEL Parent: 1.000 mg/kg  
Diretriz de Teste de OECD 416

Fertilidade NOAEL F1: 1.000 mg/kg  
Alimentação com sonda, Relatórios não publicados, Testes de  
toxicidade na fertilidade e no desenvolvimento não revelaram  
nenhum efeito sobre a reprodução

Estudo de fertilidade (1 geração) - Ratazana, masculino e  
feminino  
Fertilidade NOAEL Parent: 853 mg/kg  
Diretriz de Teste de OECD 415

água potável, Dados bibliográficos, O produto não é  
considerado como potencialmente perigoso para a fertilidade.

**Efeitos da toxicidade no  
desenvolvimento/  
Teratogenicidade**  
2-Propanol

Ratazana, masculino e feminino  
Toxicidade geral em mães NOAEL: 400 mg/kg  
Teratogenicidade NOAEL:400mg/kg  
Método: Gudeilines para o teste 414 da OECD  
Alimentação com sonda, Relatórios não publicados, O produto  
não é considerado tóxico para o embrião / feto.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

Ratazana, masculino e feminino  
Toxicidade geral em mães NOAEL: 596 mg/kg  
Teratogenicidade NOAEL: 596mg/kg  
Método: Gudeilines para o teste 414 da OECD  
água potável, Dados bibliográficos, O produto não é considerado tóxico para o embrião / feto.

**Toxicidade sistêmica para certos órgãos alvo****Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Rotas de exposição: Inalação, Ingestão  
Órgãos-alvo: Sistema nervoso central  
A substância ou mistura é classificada como tóxica para órgãos-alvo específicos, exposição única, categoria 3 com efeitos narcóticos, de acordo com os critérios do GHS.  
Relatórios não publicados

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**  
2-Propanol

Rotas de exposição: Inalação  
A substância ou mistura não é classificada como tóxica para órgãos-alvo específicos, exposição repetida, de acordo com os critérios do GHS.  
Relatórios não publicados

Inalação (vapor) 2 anos - Ratazana , masculino e feminino  
NOEC: 500 ppm  
Órgãos-alvo: Não há órgãos específicos notados.  
Método: Diretriz de Teste de OECD 451  
Exposição crônica  
Não é considerado como possível causa de efeitos graves para a saúde em caso de exposições repetidas  
Relatórios não publicados

**Perigo por aspiração:** Dados não disponíveis

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Toxicidade****Compartimento aquático****Toxicidade aguda para os peixes**

2-Propanol

CL<sub>50</sub> - 96 h: 9.640 mg/l - *Pimephales promelas* (vairão gordo)  
Ensaio por escoamento

Método: Diretriz de Teste de OECD 203  
Não prejudicial aos peixes (LC/LL<sub>50</sub> > 100 mg/L)  
Espécies de água doce  
Dados bibliográficos

**Toxicidade aguda para as dáfnias e outros invertebrados aquáticos**

CE<sub>50</sub> - 24 h: > 10.000 mg/l - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)  
Ensaio estático

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

2-Propanol	Monitoramento analítico: não Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD Não prejudicial para os invertebrados aquáticos. (EC/EL50 > 100 mg/L) Espécies de água doce Dados bibliográficos
<b>Toxicidade a plantas aquáticas</b> 2-Propanol	CE <sub>50</sub> - 7 Dias: > 100 mg/l - <i>Scenedesmus quadricauda</i> (alga verde) Ensaio estático Monitoramento analítico: não Endpoint: biomassa Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Não prejudicial para as algas (CE/EL50 > 100 mg/L) Espécies de água doce Dados bibliográficos
<b>Toxicidade aos microorganismos</b> 2-Propanol	NOEC - 16 h: 1.050 mg/l - <i>Pseudomonas putida</i> Ensaio estático Monitoramento analítico: não Espécies de água doce Dados bibliográficos
<b>Toxicidade crônica para peixes</b>	Dados não disponíveis
<b>Toxicidade crônica para dáfnias e outros invertebrados aquáticos</b> 2-Propanol	NOEC: 30 mg/l - 21 Dias - <i>Daphnia magna</i> (pulga d'água ou dáfnia) Nenhum efeito crônico adverso observado até o limite de 1 mgL. Espécies de água doce Relatórios não publicados
<b>Persistência e degradabilidade</b> <b>Degradação abiótica</b> <b>Fotodegradação</b> 2-Propanol	fotoxidação indirecta Sensibilizante: OH Meia-vida (fotólise indirecta): Cerca de: 3 Dias Ar
<b>Eliminação físico-química e foto-química</b> <b>Biodegradação</b> <b>Biodegradabilidade</b> 2-Propanol	Dados não disponíveis  Estudo de biodegradabilidade fácil: 78 % - 21 Dias O critério de janela de tempo de 10 dias é cumprido. A substância cumpre os critérios de biodegradabilidade aeróbia final e biodegradabilidade inócuo: lodo ativado, doméstico, não-adaptados Relatórios não publicados

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

## ISOPROPANOL

	Biodegradabilidade aeróbica final 53 % - 5 d CBO5 Relatórios não publicados
<b>Avaliação de degradabilidade</b> 2-Propanol	O produto é considerado rapidamente degradável no meio ambiente.
<b>Potencial bioacumulativo</b> <b>Coeficiente de partição (n-octanol/água)</b> 2-Propanol	Devido ao coeficiente de partição n-octanol/água, não é esperada acumulação em organismos.
<b>Fator de bioconcentração (FBC)</b>	Dados não disponíveis
<b>Mobilidade no solo</b> <b>Potencial adsorção (Koc)</b> 2-Propanol	Água/solo solubilidade e mobilidade importantes  Solo/sedimentos Log Koc: 0,03 Método: Método de estimativa / Relação entre estrutura e atividade (SAR) adsorção não significativa Move-se facilmente em solos
<b>Distribuição conhecida para compartimentos ambientais</b> 2-Propanol	Destino final do produto: Água Ar Método: Método de estimativa / Relação entre estrutura e atividade (SAR) distribuição prevista para compartimentos ambientais Dados bibliográficos
<b>Resultados da avaliação PBT e vPvB</b>	Esta substância não é considerada como persistente, bioacumulativa e tóxico (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumuláveis (vPvB)
<b>Outros efeitos adversos:</b> <b>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</b> 2-Propanol	Não é prejudicial para a vida aquática (LC/LL <sub>50</sub> , EC/EL <sub>50</sub> > 100 mg/L)
<b>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.</b> 2-Propanol	Nenhum efeito crônico adverso observado até o limite de 1 mgL.

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL****13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

- **Produto:** Para o produto não utilizado ou não contaminado, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Reciclador, recuperador, incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica.

- **Resíduos com o produto:** NÃO DESCARREGAR EM ESGOTOS, NO SOLO OU EM QUALQUER CURSO DE ÁGUA. Todas as práticas de disposição devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos local, municipal, estadual e federal. Os regulamentos podem variar de localidade para localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. Como seu fornecedor, não temos o controle sobre as práticas de gerenciamento ou dos processos de manuseio de outros manuseando ou usando este material. A informação apresentada neste documento refere-se ao produto original conforme descrito na seção de composição.

- **Disposição de água de contato:** Águas de processo que tiveram contato com o produto devem ser tratadas como resíduos perigosos e devem receber tratamento antes do descarte.

- **Embalagem usada:** Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Queimar em incinerador ou colocar em aterro específico, devem ser tomados os cuidados de acordo com os regulamentos local, municipal, estadual e federal. Se forem reutilizadas lavar com água e destinar a solução para o tratamento. As embalagens descontaminadas podem ser enviadas para reciclagem por empresa licenciada. As embalagens podem também ser enviadas para condicionadores credenciados pelas autoridades para executar tais procedimentos.

**Outras informações:** O usuário deve consultar os órgãos locais sobre regulamentação para disposição.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestres:** Resolução N° 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**Hidroviário:** International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ).

**Aéreo:** International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

**Produto classificado como perigoso para o transporte (conforme modal):**

Número ONU: 1219

Nome apropriado para embarque: ISOPROPANOL

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver: 3

Número de risco: 33

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

Grupo de embalagem: II  
Perigo ao meio ambiente: Não

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**

**FISPQ** (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98, 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 Safety Data Sheet (SDS) ou Material Safety Data Sheet (MSDS). A FISPQ também é conhecida como Ficha de/com Dados de Segurança (FDS). A norma brasileira NBR 14725-4, terceira edição de 19.11.2014, válida a partir de 19.12.2014, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e sequência 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 Nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**Portaria Nº 240 de 12 de março de 2019 (Polícia Federal):** Este produto somente está sujeito a controle e fiscalização a partir de 1 (um) grama ou 1 (um) mililitro, em qualquer concentração, quando se tratar de exportação ou reexportação para Bolívia, Colômbia e Peru.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

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. Estes dados são de caráter complementar, fornecidos de boa fé, representando o que de melhor se conhece sobre a matéria em questão, não significando que o assunto tenha sido completamente exaurido.

A legislação específica, reguladora da matéria integrante da presente FISPQ, prevalece sobre os dados e informações, acima explicitados.

Constitui obrigação do usuário determinar que o produto seja sempre manuseado de maneira segura e de forma correta.

**Referências:** FISPQ dos fornecedores.

**Legendas e abreviaturas**

ACGIH: American Confederation of Governmental Industrial Hygienists (USA)

ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road.

BEI: Biological Exposure Indices

CA: Certificado de Aprovação

**Elaborado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**  
Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**  
Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020

**ISOPROPANOL**

CAS: Chemical Abstract Service

CE<sub>50</sub>: Concentração média para 50% da resposta máxima

CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição

CL<sub>50</sub>: Concentração letal para 50% dos animais em teste.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio

DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio

DGR: Dangerous Goods Regulation

DL<sub>50</sub>: Dose Letal para 50% dos animais em teste

EPA: Environmental Protection Agency

EPI: Equipamento de Proteção Individual

FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IARC: International Agency for Research on Cancer

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the ICAO

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.

LOLI: List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database

LT: Limite de Tolerância

NBR: Norma Brasileira Regulamentadora

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NR: Norma Regulamentadora

NTP: National Toxicology Program

OIT: Organização Internacional do Trabalho

ONU: Organização das Nações Unidas

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PEL: Limite de Exposição Permissível / Permissible Exposure Limit (USA)

PEL-TWA: Limite de Exposição Permissível – média ponderada no tempo

PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail

STEL: Short Term Exposure Limit

TLV: Valor Limite de Tolerância / Threshold Limit Value (USA)

TLV-STEL: Valor Limite de Tolerância - período curto de tempo (15 minutos, máximo)

TLV-TWA: Valor Limite de Tolerância / – média ponderada no tempo

TWA: Time Weighted Average

**Elaborado por:**

Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Revisado por:**

Claudia S. Portantiolo  
Controle da Qualidade  
CRQ XIII 13400549  
Data: 27/07/2020

**Aprovado por:**

Marcio Bianchini  
Responsável Técnico  
CRQ XIII 09201506  
Data: 27/07/2020