

Produto: Acetona

Nº FISPQ: 0102

Revisão: 00

1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do Produto: Acetona.
Nome da Empresa: Bandeirante Química Ltda.
Endereço: Avenida Alberto Soares Sampaio, Nº 1240 – Capuava – Mauá – SP.
Telefone da Empresa: (0xx11) 4547-9999
Fax: (0xx11) 4547-9907
E-mail: qtc@bbquimica.com.br
Web site: <http://www.bbquimica.com.br>

2. Composição e Informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância.
Nome químico comum ou genérico: 2-propanona.
Sinônimo: Dimetilcetona, cetona propano, propanona.
CAS number: 67-64-1

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Nome Químico	N.º CAS	Concentração %	Símbolo(s)	Frase(s) de Risco(s)
2-propanona	67-64-1	mínimo 99,5%	F; Xi	R11, R36, R66, R67

3. Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Moderadamente tóxico e severamente irritante.

Efeitos do produto

- Efeitos adversos à saúde humana:

Ingestão: Pode provocar depressão do sistema nervoso central, quando ingerido em altas concentrações.

Olhos: Moderadamente tóxico e severamente irritante para os olhos.

Pele: Moderadamente tóxico e severamente irritante para a pele e mucosa. Desengordura a pele, favorecendo o desenvolvimento de dermatites e infecções secundárias.

Inalação: Moderadamente tóxico e severamente irritante para o trato respiratório. Pode causar depressão do sistema nervoso central, quando inalado em altas concentrações, pode provocar inconsciência, tem ação narcótica e pode causar depressão do sistema nervoso central. Pode causar sonolência, dor de cabeça, irritação nasal e da garganta e vertigem.

- Perigos físicos e químicos: Muito volátil e muito inflamável. Os vapores misturam-se rapidamente com o ar e formam facilmente misturas explosivas. Inflama-se ao contato com chama nua, calor ou faíscas.

Produto: Acetona

Nº FISPQ: 0102

Revisão: 00

Perigos específicos:

Os vapores são mais pesados do que o ar e pode provocar-se para fontes de ignição mesmo a uma distância considerável. Pode haver aumento da pressão interna dos recipientes e reservatórios expostos ao fogo ou calor, com risco de explosão.

4. Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeiros-socorros**- Inalação:**

Remova a vítima para local fresco e arejado. Se não estiver respirando fazer respiração artificial. Se estiver com dificuldade em respirar, administrar oxigênio. Procurar auxílio médico.

- Contato com a pele:

Lavar imediatamente o local atingido com água corrente e sabão por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico se a irritação persistir.

- Contato com os olhos:

Enxaguar os olhos com água limpa por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Procurar um oftalmologista.

- Ingestão:

Não induzir o vômito. Se a vítima estiver consciente, dar água para beber. Procurar auxílio de um médico. Nunca dê nada via oral à uma pessoa inconsciente.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros e/ou notas para o médico:

Nas operações de resgate utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória. O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após superexposição deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e às condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos.

5. Medidas de Combate a Incêndios

Meios de extinção apropriados:

Espuma polivalente, pó químico seco (PQS) e dióxido de carbono (CO₂).

Meio de extinção não apropriados:

Jato d'água de alta pressão.

Perigos específicos:

Muito volátil e muito inflamável. Os vapores misturam-se rapidamente com o ar e formam facilmente misturas explosivas. Inflama-se ao contato com chama nua, calor ou faíscas. Pode propagar-se para fontes de ignição mesmo a uma distância considerável. Pode haver aumento da pressão interna dos recipientes

Métodos especiais:

Resfriar com neblina d'água e afastar todos os recipientes expostos ao calor.

Proteção dos bombeiros:

Proteção completa para fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais

Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito, e avisar ou mandar avisar as autoridades locais competentes. Evitar o contato com a pele e os olhos.

- Remoção de fontes de ignição:

Eliminar toda fonte de fogo ou calor. No caso de transferência do produto para recipientes de emergência, usar somente bombas à prova de explosão e aterrar eletricamente todos os elementos do sistema em contato com o produto. Não efetuar transferência sob pressão de ar ou oxigênio.

- Controle de poeira:

Não aplicável.

Produto: Acetona

Nº FISPQ: 0102

Revisão: 00

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

Usar roupas de proteção, botas, luvas, óculos de segurança herméticos (com ventilação indireta) para produtos químicos.

Precauções para o meio ambiente:

Se possível, estancar o vazamento, evitando-se o contato com pele, os olhos e roupas. Usar EPI's. Impedir que o produto ou a água de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgotos. Em caso de derramamento significativo conte-lo com diques de terra, areia ou similar inerte.

Métodos para limpeza**- Recuperação:**

Recolher o máximo possível do produto recuperável para um tanque de emergência, providenciando aterramento adequado de todos os equipamentos utilizados. Conservar o produto em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação.

- Neutralização:

Absorver o líquido não recuperável com terra seca, vermiculita ou um outro absorvente seco.

- Disposição:

Incinerar materiais contaminados em instalação autorizada. Não despejar no sistema de esgotos. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com legislação ambiental vigente.

7. Manuseio e Armazenamento

Manuseio

- Medidas Técnicas:**Prevenção da exposição do trabalhador:**

Devem ser utilizados equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato do produto com a pele, os olhos, membranas mucosas e trato respiratório.

Prevenção de incêndio e explosão:

Evitar faíscas de origem elétrica, eletricidade estática, etc. Não fumar. Todos os elementos condutores do sistema em contato devem ser aterrados eletricamente. Não efetuar transferência do produto sob pressão de ar ou oxigênio.

Precauções para manuseio seguro:

Assegurar uma boa ventilação no local de trabalho. Providenciar ventilação local exautora onde os processos exigirem.

- Orientações para manuseio seguro:

Ventilação local exautora onde os processos assim o exigirem. Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem.

Armazenamento

- Medidas técnicas apropriadas:

As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Observar todas as disposições necessárias para evitar que o produto escorra acidentalmente para esgotos ou para cursos d'água, em caso de ruptura dos recipientes ou dos sistemas de transferência.

- Condições de armazenamento**Adequadas:**

Armazenar em local limpo e bem ventilado, evitando aquecimento, sob atmosfera inerte de nitrogênio (N₂). Conservar afastado de fontes de ignição, calor ou chamas. O piso de local de depósito deve ser impermeável, não-combustível e possuir valas que permitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de estocagem devem ser circundados por diques de contenção e ter drenos para o caso de vazamento.

Produto: Acetona

Nº FISPQ: 0102

Revisão: 00

A evitar: Proximidades de fontes de ignição/calor e materiais incompatíveis.

Produtos e materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Ferro ou aço.

Inadequadas: Materiais plásticos.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia: Captar os vapores no ponto de emissão. Assegurar boa ventilação no local de trabalho.

Parâmetros de controle específicos

- Limites de exposição ocupacional: Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 – Anexo 11)
Limite de Tolerância (até 48 h/semana): 1870 mg/m³ (780 ppm).
Grau insalubridade: mínimo.
Absorção também pela pele: não.

ACGIHTLV/TWA (40h/semana): 1187 mg/m³ (500 ppm).TLV/STEL (15 minutos): 1780 mg/m³ (750 ppm).

IDLH: 2500 ppm.

NIOSHREL/TWA (40h/semana): 590 mg/m³(250 ppm).

Valor limite (França)

VEM: 1187 mg/m³ (500 ppm).**Procedimentos recomendados para monitoramento:**

Monitoramento atmosférico e pessoal em intervalos regulares. Métodos semiquantitativo para amostragem no ambiente de trabalho: tubos colorimétricos: medição instantânea, recomendada como uma primeira aproximação, quantificação máxima concentração esperada e identificação das fontes de emissão. Método quantitativo para amostragem no ambiente de trabalho: amostragem com tubos absorventes de carvão ativado e individual, em períodos de tempo representativos da exposição, e posteriores dessorção em dissulfeto de carbono para análise por cromatografia gasosa.

Equipamentos de proteção individual apropriado

- Proteção respiratória: Respirador com filtro para vapores orgânicos em ambientes abertos e com baixa concentração do produto no ar e se não houver deficiência de oxigênio. Respirador com suprimentos de ar ou houver deficiência de oxigênio.

- Proteção das mãos: Luvas impermeáveis resistentes a solventes.

- Proteção dos olhos: Óculos de segurança herméticos (com ventilação indireta) para produtos químicos.

- Proteção da pele e do corpo: Avental e botas impermeáveis resistentes a solventes.

Precauções especiais: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

Medidas de higiene: Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos.

Produto: Acetona

Nº FISPQ: 0102

Revisão: 00

9. Propriedades Físico-Químicas

Estado físico:	Líquido.
Forma:	Límpido.
Cor:	Incolor.
Odor:	Agradável.
pH:	Não se aplica.
Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico	
- Ponto de ebulição:	56,29 °C a 760 mmHg
- Faixa de destilação:	55,6 – 56,6 a 760mmHg
Ponto de fulgor:	-18 °C (vaso fechado) e -9 °C (vaso aberto).
Temperatura de auto-ignição:	538 °C.
Limites de explosividade	
- Inferior (LEI):	2,6% (v/v)
- Superior (LES):	12,8% (v/v)
Pressão de vapor:	26,7kPa a 22,7 °C.
Densidade de vapor:	2,0 (ar =1).
Densidade:	0,7899
Solubilidade:	Em água: miscível em todas as proporções. Em solventes orgânicos: miscível em todas as proporções nos solventes orgânicos usuais.

10. Estabilidade e Reatividade

Condições específicas

- Instabilidade:	Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.
- Reações perigosas:	Reage violentamente com misturas sulfo-nítrica, ácido crômico, permanganato de potássio, peróxidos, hidrocarbonetos halogenados (em meio básico). Reage com ácido nítrico e oxidante fortes.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Materiais plásticos solúveis em acetona.
Produtos perigosos da decomposição:	Dióxido de carbono, monóxido de carbono.

11. Informação Toxicológica

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

- Toxicidade aguda:	Inalação LC50 (inalação – rato): 50100 mg/m ³ (8h). Moderadamente tóxico. É absorvido pelas vias aéreas, quando em altas concentrações tem efeitos narcóticos, podendo levar ao coma.
----------------------------	---

Produto: Acetona

Nº FISPQ: 0102

Revisão: 00

- Contato com a pele**
LD50 (pele, coelho): 20.000 mg/kg.
É pouco absorvido pela pele.
- Ingestão**
LD50 (oral, rato): 5800 mg/kg.
LD50 (oral, coelho): 5340 mg/kg.
- Inalação**
Irritante ao trato respiratório superior.
- Contato com a pele**
Levemente irritante para a pele e mucosas.
- Contato com os olhos**
Irritante na forma líquida como em vapor, podendo causar lesões severas.
- Efeitos locais:**
- Inalação**
Pode causar sonolência, vertigens, dor de cabeça e irritação das vias aéreas superiores.
- Toxicidade crônica:**
- Contato com a pele**
O contato prolongado pode causar desengorduramento da pele, podendo levar à dermatite e rachaduras, facilitando o desenvolvimento de infecções secundárias.
- Efeitos específicos:**
Carcinogênese: ACGIH – 2001 – A4. Não classificação como cancerígeno para o humano.

12. Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- Mobilidade:** Não disponível.
- Bioacumulação:** Não disponível.
- Impacto ambiental:** Não disponível.
- Ecotoxicidade:** Efeitos sobre organismos aquáticos:
EC50 (24h) – crustáceo (daphnia magna) = 6400 mg/L.
EC50 (24h) – peixe (brachyodanio rerio) = 8750 mg/L.
EC50 (16h) – bactéria (pseudomonas putida) = 1700 mg/L.

13. Considerações Sobre Tratamento e Disposição

Métodos de tratamento e disposição

- Produto:** O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados caso a caso
- Restos de produtos:** Interdições: Não descartar em sistemas de esgotos e curso d'água.
Destruição/eliminação: Encaminhar para tratamento ou incineração em instalações autorizadas de acordo com a legislação e regulamentações ambientais vigentes.
- Embalagem usada:** Descontaminação/limpeza: Lavar com água. Enviar as águas de lavagem para reciclagem ou descarte em instalação autorizada. Não reaproveitar as embalagens para outros fins.
Destruição/eliminação: Reciclar ou encaminhar para tratamento ou incineração em instalações autorizadas de acordo com a legislação e regulamentações locais relativas à eliminação.

14. Informações Sobre Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	PP8 - ADR – GGVE/GGVS – RID
N.º ONU:	1090
Classe de risco:	3
N.º de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
Nome apropriado para embarque:	Acetona.

15. Regulamentações

Informações sobre riscos e segurança:

- Frases de risco:
 - R11: facilmente inflamável.
 - R36: irritante para os olhos.
 - R66: Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
 - R67: Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
- Frases de segurança:
 - S2: manter longe do alcance de crianças.
 - S16: manter longe de fontes de ignição – proibido fumar.
 - S26: em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista.
- Símbolo:
 - F: inflamável.
 - Xi: irritante.
- Regulamentação de transporte terrestre de produtos perigosos - Ministério dos Transportes
- Portaria 3214 do Ministério do Trabalho
- Normas Regulamentadoras - NR's
- OSHA, ACGIH

16. Outras Informações

- Referências bibliográficas:**
- FISPQ – fornecedores
 - Manual de autoproteção - manuseio e transporte rodoviário de produtos perigosos – PP8 (ed. 2006)

Legenda:

EC50: concentração que causa efeito em 50% da população em teste
LD50: dose letal para 50% da população infectada
LC50: concentração letal para 50% da população infectada
CAS: chemical abstracts service
TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho
TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos
ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional. ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.
PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.
OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.
ADR e RID: acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos, via

Produto: Acetona| **Nº FISPQ:** 0102| **Revisão:** 00

terrestre.

GGVE/GGVS: Gefahrgutverordnung Eisenbahn Bzw Strasse – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via terrestre (ferrovia e rodovia).

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o 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.”

Controle de revisão

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial	06/05/2008