

ACETONA	FISPQ N ^o : 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Nome do produto:** Acetona
- **Principais usos:** Solvente
- **Nome da empresa:** Quimidrol Comércio Indústria Importação Ltda.
- **Endereço:** Rua Dona Francisca, 6505 – Distrito Industrial – Joinville – SC
- **Telefone:** 0800 – 601-8700 ou (47) 3027-8700
- **Telefone para emergência:** 0800 – 601-8700 ou (47) 3027-8700
- **Fax:** (47) 3027-8712
- **Elaborado por:** Claudia S. Portantiolo – CRQ XIII 13400549

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- **Substância:** Este produto é uma substância pura.
- **Nome químico ou nome genérico:** Acetona
- **Sinônimo:** 2-propanona; Dimetilcetona; Cetona Propano; Propanona
- **Registro no Chemical Abstract Service (N^o CAS):** 67-64-1
- **Ingredientes que contribuem para o perigo:** Cetona
- **Classificação e rotulagem de perigo:** Irritante / inflamável

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- **Principais perigos:** Vapores inflamáveis podem ser liberados.
- **Efeitos agudos:**

Inalação: Quando inalados os vapores causam irritação da mucosa. Em altas concentrações os vapores inalados tem efeito narcótico e anestésico, e podem provocar dor-de-cabeça, vertigens, náuseas, sonolência, mal estar e perda de consciência. Em concentrações muito altas podem provocar até o coma.

Ingestão: Quando ingerido provoca problemas gastro-intestinais, dor-de-cabeça, náuseas, vômito, narcoses e até o coma. A aspiração do produto nos pulmões pode causar pneumonite até a morte pela dificuldade de respiração.

Pele: O contato com a pele causa o ressecamento, podendo provocar irritações e dermatites.

Olhos: Causa irritação dos olhos, conjuntivite e queimadura química (líquido).

- **Efeitos ambientais**

ACETONA

FISPQ N^o: 001
Nov./2007

FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Ar: Vapores do produto reduzem a concentração do oxigênio no ar tornando o ambiente asfixiante e extremamente explosivo. A acetona é degradada fotoquimicamente formando radicais hidroxila.

Água: O produto e a água resultante do combate ao fogo e de diluição são prejudiciais a flora e a fauna. O produto é biodegradado lentamente.

Solo: O produto derramado sobre o solo, poderá em parte ser evaporado e em parte ser lixiviado, e percolar e contaminar o lençol freático. Como é miscível com a água ele não é absorvido pelo solo.

- **Classificação do produto químico:** 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 dentes postigos (chapa), se tiver. Administrar respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário. Avaliar a necessidade de 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). Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com os olhos: Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos. Remova lentes de contato, se tiver. Consultar um médico oftalmologista.

Ingestão: Não provoque vômito. Não provoque o vômito ou forneça água à vítima inconsciente ou com convulsões. Administrar respiração artificial, se necessário. Chamar/encaminhar ao médico imediatamente, levando o rótulo do produto ou esta ficha.

- **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 de forma cautelosa. Não forneça leite nem óleo comestível/digestíveis. Tratar a acidose.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** Água neblina, CO₂, espuma p/ álcool e 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.

ACETONA	FISPQ Nº: 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- **Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo:** Utilizar aparelhos de proteção de respiração independente do ar e roupas de aproximação / proteção à 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 de limpeza:**

Recuperação: Sempre que possível recupere o produto com material não inflamável (serragem, palha ou outro material absorvente) e remova o solo contaminado colocando-o 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 em rampas sem proteção, rolamentos em terreno acidentado para evitar furos, amassamentos ou desaparecimento da identificação do produto.

Orientação para manuseio seguro: Tambores contendo o produto devem ser armazenados 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**

ACETONA	FISPQ Nº: 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

Medidas técnicas adequadas: Local ventilado e afastado de produtos químicos incompatíveis.

Condições de armazenamento:

- **Adequadas:** Os tanques devem ser de aço carbono e de preferência inertizados.
- **A evitar:** Exposição de tambores sob o sol, chuva e temperaturas elevadas.
- **Produtos e materiais incompatíveis:** Manter afastado de agentes oxidantes fortes (cloratos, peróxidos, ácidos).

Materiais seguros para embalagens:

- **Recomendados:** Tambores de aço carbono para 200 litros, bombona de polietileno de alta densidade para 20 e 50 litros e frasco de polietileno para 1 e 5 litros.

- De sinalização de risco:

Classificação conforme Norma 704 da NFPA – National Fire Protection Agency

4 – Extremo	Saúde	1
3 – Alto	Inflamabilidade	3
2 – Moderado	Reatividade	0
1 – Leve	Especial	-
0 – Mínimo		

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- **Medidas de controle de engenharia:** Manter o 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	LT – MP		VM	
	PPM	mg/m ³	PPM	mg/m ³
Acetona	780	1.870	N.E.	

ACGIH	TWA		STEL	
	PPM	mg/m ³	PPM	mg/m ³
Acetona	500		750	

ACETONA	FISPQ Nº: 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- **Equipamentos de proteção individual apropriado:**

Proteção respiratória: Semi-máscara com filtro (Vapores Orgânicos) – acima de 1000 ppm. Para o caso de ambientes confinados e em altas concentrações: Máscara Autônoma de Ar ou Máscara de Ar Mandado – concentrações acima de 6.250 ppm.

Máscara Autônoma de Ar ou Máscara de Ar mandado com proteção para todo rosto – concentrações acima de 12.500 ppm.

Máscara Autônoma de Ar ou Máscara de Ar Mandado com proteção para todo rosto e roupa vedada com pressão positiva – concentrações acima de 20.000 ppm.

Proteção das mãos: Luvas: impermeáveis – borracha butílica – PVA, Viton, neoprene.

Proteção dos olhos: Óculos contra respingos e 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.

- **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, EPI's devem ser limpos antes de sua reutilização. Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza. 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 FÍSICO - QUÍMICAS

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

- **Cor:** Incolor.

- **Odor:** Odor pungente, adocicado e adstringente (forte) característico.

- **pH:** N.A.

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

Ponto de destilação: 56 – 57 °C

Ponto de fulgor: - 9 °C (vaso aberto) – Clevelant

ACETONA	FISPQ Nº: 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- 17 °C (vaso fechado)

Ponto de congelamento: - 94,9 °C

- **Limites de explosividade:**

LEI: (limite de explosividade inferior): 2,5 %

LES: (limite de explosividade superior): 13,0 %

- **Pressão de vapor:** 185,95 mmHg a 20 °C
- **Densidade do vapor:** 2,2
- **Densidade:** 0,792 a 20/4 °C
- **Solubilidade:** Em água: Solúvel.
Solventes orgânicos: Solúvel.
- **Taxa de evaporação:** 11,6 (acetato de butila = 1)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **Condições específicas:**

Instabilidade: Produto estável em condições normais. Não polimeriza.

Reações perigosas: Manter longe de oxidantes químicos fortes (p. ex.: peróxidos, ácido nítrico, ácido sulfúrico concentrado), hidrocarbonetos halogenados, hidróxidos alcalinos, halogênios, etano aminas, metais alcalinos, compostos nitroso. Reage com vários materiais plásticos.

- **Condição a evitar:** Fontes de calor e de ignição.
- **Produtos perigosos de decomposição:** Combustão incompleta emitirá: vapor d'água, CO₂, monóxido de carbono (CO), vapores do produto, peróxidos, particulados e fumaça tornando o ambiente asfixiante.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- **Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**

Toxicidade aguda: A substância é tóxica ao sangue, rins, pulmões e fígado. Não é tóxica ao SNC.

Inalação: Quando inalados os vapores causam irritação da mucosa. Em altas concentrações os vapores inalados tem efeito narcótico e anestésico, e podem provocar dor-de-cabeça, vertigens, náuseas, sonolência, mal estar e perda de consciência. Em concentrações muito altas podem provocar até o coma.

Contato com a pele: O contato com a pele causa o ressecamento, podendo provocar irritações e dermatites.

ACETONA

FISPQ N^o: 001
Nov./2007

FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Contato com os olhos: Causa irritação dos olhos, conjuntivite e queimadura química (líquido).

Ingestão: Quando ingerido provoca problemas gastro-intestinais, dor-de-cabeça, náuseas, vômito, narcoses e até o coma. A aspiração do produto aos pulmões pode causar pneumonite até a morte pela dificuldade de respiração.

Efeitos: A possibilidade de ter efeitos carcinogênicos não está totalmente confirmada. Exposições repetidas a 25-920 ppm poderá causar conjuntivite crônica, bronquite, gastrite e faringite.

- **Efeitos específicos:** Não foram constatados efeitos nocivos devido a exposições em ambientes industriais de trabalho. Em qualquer dos casos recorrer à assistência médica. Funcionários que manipulam produtos químicos devem ser monitorados biologicamente conforme PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7. A avaliação dos efeitos tóxicos foi baseada em informações do fornecedor e em bibliografia.

Indicadores biológicos: Acetona na urina coletada no final da jornada – 50 mg/l.

- **Outros limites e valores:**

Concentração teto (TLV-C): N.E.

Concentração letal (CL₅₀): rato = 30.000 ppm por 4 horas

Dose letal (DL₅₀): Homem DL_{LO} = 2.857 mg/kg
: camundongo-oral = 3.000 mg/kg
: coelho-dermal = 20.000 mg/kg

Limite de odor: 20 – 300 ppm

IDHL: 20.000 ppm

A 1,2 g/m³ provoca irritação nos olhos e mucosas nasais.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:** Vapores do produto tornam o ambiente inflamável. É tóxico a vida aquática. O produto tende a formar películas superficiais sobre a água. No solo o produto poderá em parte percolar e contaminar o lençol freático.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- **Método de tratamento e disposição:**

Produto: Sempre que possível o produto deverá ser recuperado, quando não for possível incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

Resíduo do produto: Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

ACETONA	FISPQ N ^o : 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

Embalagens contaminadas: Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Queimar em incinerador ou colocar em aterro específico. Deveriam ser considerados como lixo perigoso e tomados os cuidados de acordo com os regulamentos locais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

- **Regulamentações nacionais e internacionais:** Produto perigoso para o transporte, conforme Resolução N^o 420 do Ministério dos Transportes.

Transporte rodoviário no Brasil:

- **Número ONU:** 1090
- **Nome apropriado para embarque:** Acetona
- **Classe de risco/divisão:** 3
- **Número de risco:** 33
- **Risco subsidiário:** N.A.

Transporte rodoviário no Mercosul:

- **Número ONU:** 1090
- **Nome apropriado para embarque:** Acetona
- **Classe de risco/divisão:** 3
- **Número de risco:** 33
- **Risco subsidiário:** N.A.

15. REGULAMENTAÇÕES

- **Informações sobre riscos e segurança:**

Frases de risco:

R – 10 = Inflamável

Frases de Segurança:

S – 16 = manter afastado de qualquer chama ou fonte de faísca. Não fumar.

S – 26 = Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com bastante água e consultar um especialista.

S – 36/37 = Usar roupas de proteção e luvas adequadas.

- **FISPQ** (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98/07.01, 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 Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 14725, válida desde 28.01.2002, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Apesar de não definir um formato fixo, esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e seqüência não devem ser alteradas.

ACETONA	FISPQ N ^o : 001 Nov./2007
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	

- **Transporte de Produtos Perigosos:** Decreto N^o 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providencias). Resolução do Ministério dos Transportes N^o 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

- 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. Funcionários que manipulam produtos químicos em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme PCMSO (Programa Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

- 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.

- **Siglas utilizadas:**

LT – MP = Limite de Tolerância – Média Ponderada
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TLV – TWA: Threshold Limit Value – Time-Weighted Average Concentration
TLV – STEL: Threshold Limit Value – Short Threshold Exposition Limit
IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code
IATA – DGR = International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation
IARC = International Agency for Research on Cancer
PPRA = Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PCMSO = Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
NR = Norma Regulamentadora
PPM = Parte Por Milhão
mg/m³ = Miligrama por Metro Cúbico
N.D. = Não Disponível
N.A. = Não se Aplica
N.R. = Não Relevante
VM = Valor Máximo