

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

- **Nome do produto:** Ácido Acético Glacial
- **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:** Ácido Etanóico.
- **Sinônimo:** Ácido Etanóico, Ácido Acético, Ácido Metanocarboxílico.
- **Registro no Chemical Abstract Service (N<sup>o</sup> CAS):** 64-19-7
- **Ingredientes que contribuem para o perigo:** Ácido Acético
- **Classificação e rotulagem de perigo:** Irritante / Corrosivo

**3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

- **Efeitos potenciais sobre a saúde:**

**Rotas de entrada no organismo:** Inalação e ingestão.

**Órgãos afetados:** Olhos, pele, vias respiratórias, sistema gastrointestinal.

**Irritações:** Todos as rotas de exposição.

- **Efeitos da exposição aguda:**

**Inalação:** Quando inalado causa irritação das vias aéreas, podendo ser fatal como resultado de edema, inflamação e espasmo da laringe e brônquios, pneumonite química e edema pulmonar.

**Olhos:** Em contato com os olhos causa irritações severas e queimaduras. Perigo de cegueira! Perigo de opacificação da córnea.

**Pele:** Em contato com a pele causa irritações severas e queimaduras.

**Ingestão:** A ingestão causa queimaduras no esôfago e no estômago. Espasmos gástricos, vômito sanguinolento, dispnéia. Perigo de perfuração do esôfago e do estômago. Possível

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito. Não pode ser excluída: choque, falência cardiovascular, acidose. Danos em rins.

- **Efeitos da exposição crônica:** Exposições repetidas a altas concentrações podem produzir congestão de faringe e bronquite crônica, escurecimento e hiperqueratose da pele, conjuntivite e erosão de dentes expostos. A sensibilização da pele é rara, mas tem sido relatada.

- **Classificação do produto químico:** Produto muito corrosivo e inflamável.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

- **Medidas de primeiros socorros:**

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postigos (chapa), se tiver. Ministrando respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

**Contato com a pele:** Sem perda de tempo conduzir a vítima toda vestida para um chuveiro de emergência. Retirar roupas e calçados contaminados. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente e sabão, por pelo menos 15 minutos. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

**Contato com os olhos:** Sem perda de tempo, lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos, mantendo as pálpebras bem afastadas. Remova lentes de contato, se tiver. Procurar ajuda médica imediatamente.

**Ingestão:** Não induzir vômito (perigo de perfuração). Se a vítima estiver consciente, lavar a boca com água fresca, e imediatamente fazer a diluição, fornecendo à vítima grandes quantidades de água (eventualmente vários litros) e, se possível, vários copos de leite. Não tentar neutralizar a substância tóxica. Procurar atendimento médico imediatamente, levando o rótulo do produto ou esta ficha.

- **Ações a serem evitadas:** Não administrar nada por via oral ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.

- **Notas para o médico:** O ácido acético é um produto ácido e corrosivo.

**5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

- **Meios de extinção apropriados:** Pó químico, espuma e neblina de água.
- **Meios de extinção contra indicados:** Não disponível.
- **Riscos especiais:** Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. Em combinação com o ar podem formar-se misturas explosivas. Manter afastado de fontes de ignição. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Em caso de incêndio podem formar-se vapores de ácido acético.

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

- **Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio:** Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.
- **Outras informações:** Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

- **Medidas de proteção para as pessoas:** O atendimento de vazamentos só deve ser efetuado por pessoal treinado em manuseio de ácido acético. Remover do local o pessoal não envolvido no atendimento à emergência. Manter o pessoal, que está sem proteção respiratória, em local seguro, numa posição contrária à direção do vento. Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados. Respeitar as medidas de proteção. Isolar o local. Aproximar-se do perigo de costas para o vento. Afastar os materiais e produtos incompatíveis com o produto. Dispersar os gases/vapores com a ajuda de água pulverizada. Se possível, sem expor o pessoal, tentar parar o vazamento.

- **Proteções individuais para atendimento de vazamento:**

**Respiratórias:** Usar proteção respiratória adequada quando houver possibilidade de contaminação do ar por produtos tóxicos. Usar máscara facial com filtro, conforme indicações do fabricante do equipamento.

*Observação Importante:* Se sentir odor do produto com esta máscara, é sinal de que o filtro está saturado e há necessidade de usar sistema autônomo de proteção respiratória.

**Olhos:** Usar óculos de segurança. Usar proteção facial total (sobre os óculos) quando houver riscos de respingo de produto.

**Mãos:** Usar luvas quimicamente resistentes ao ácido acético (luvas de PVC).

**Pele e do corpo:** Avental, calça e sapatos. Usar vestimentas de proteção para minimizar o contato com a pele. Onde houver possibilidade de contato ou de respingo do produto, usar macacão de proteção total com botas (material quimicamente resistente ao ácido acético). 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.

**Chuveiro de emergência e lava-olhos:** É indispensável à existência destes dispositivos nas áreas de manuseio de ácido acético.

*Observação importante:* Manter esses equipamentos sempre testados e em condições de uso. Assegurar que sejam alimentados por água fresca e potável.

- **Métodos de limpeza:**

**Para grandes vazamentos:** Conter o líquido em diques e bombear para recipientes apropriados ou para um “sistema pulmão de estocagem”.

**Para pequenos vazamentos:** Se possível, delimitar com areia ou terra as grandes

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

quantidades de líquido. Recolher o produto com a ajuda de meios mecânicos. Colocar tudo num recipiente fechado, rotulado e compatível com o produto. Lavar abundantemente o local com água.

**Neutralização:** Pode ser neutralizado com soda cáustica diluída.

**Descarte:** Não descartar o produto em esgotos, superfície de água e sim em local autorizado pela legislação vigente. Consulte a legislação ambiental local.

- **Precauções ao meio ambiente:**

Em caso de vazamento, isolar a área atingida e conter o líquido em diques com terra ou areia, evitando descargas em rios, córregos, esgotos, bueiro ou cursos d'água, evitar também que escorra para o solo.

Os vazamentos devem ser comunicados aos órgãos ambientais, Defesa Civil, Polícia Rodoviária e Corpo de Bombeiros.

*Observação: Não permita que entre no sistema de esgotos, perigo de explosão.*

**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 equipamento de proteção individual (EPI) apropriado. Evitar inspirar o vapor do produto. Manusear o produto com ventilação local adequada. Usar proteções respiratórias adequadas onde houver risco potencial de exposição, acima dos limites estabelecidos. Evitar contato direto com o produto. Descontaminar equipamento de proteção individual, depois de finalizados os trabalhos com o produto.

- **Prevenção de incêndio e explosão:** Produto inflamável, manter o produto afastado de fontes de calor, fogo e ignição. Tomar medidas contra cargas eletrostáticas.

- **Precauções para manuseio seguro:** Manter os recipientes fechados, quando não estiverem sendo utilizados. Abrir os recipientes, cuidadosamente, evitando a saída de jatos do produto. Utilizar aparelhagem com materiais compatíveis com o produto. Manipular o produto afastado de produtos reativos. Transferir por bomba ou por gravidade. Na falta, usar ar comprimido. O ácido acético glacial congela a +16,7 °C, formando blocos duros que podem quebrar a embalagem quando movimentada.

- **Armazenamento**

**Medidas técnicas adequadas:** Manter os recipientes fechados e identificados adequadamente.

**Condições de armazenamento:**

- **Adequadas:** Os tanques de armazenamento devem ser confeccionados em materiais compatíveis com o produto, ou revestidos com estes materiais. A armazenagem deve ser feita em área com dique, ventilada longe de materiais incompatíveis e fontes de calor, fogo e ignição, na temperatura entre +15 C e +25 °C.

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

- **A evitar:** Fontes de calor, fogo e ignição, e materiais incompatíveis.
- **Produtos e materiais incompatíveis:** Ácidos fortes, bases fortes, solventes, materiais fortemente oxidantes (entre outros CrO<sub>3</sub>, permanganato de potássio, compostos peroxidados, ácido perclórico, ácido cromossulfúrico); 2-aminoetanol; nitrato de amônio; pentafluoreto de bromo; trifluoreto de cloro; metais comuns (exceto alumínio e aço inox); anidridos/água, aldeídos, álcoois, compostos halogênio-halogênio, halogenetos de não metais, etanolamina.

**Materiais seguros para embalagens:**

- **Recomendados:** Recomenda-se o uso de embalagens plásticas.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- **Medidas de controle de engenharia:** Prever uma aspiração local adequada, riscos de emissão de gases. Instalar dispositivos que permitam respeitar os valores limites de exposição.

- **Parâmetros de controle específicos:**

**A- ambientais (local de trabalho)**

		ppm	mg/m <sup>3</sup>
Brasil (L.T.)	: - NR-15 - Portaria 3214 - 48 horas/ semana	8	20
Estados Unidos :	- ACGIH (TLV/TWA) - 40 horas / semana	10	25
	- ACGIH (TLV/STEL) - 15 minutos	15	37
	- OSHA (PEL/TWA) - 40 horas / semana	10	25
	- NIOSH (REL/TWA) - 40 horas / semana	10	25
	- NIOSH - IDLH	1000	
Alemanha (MAK):		10	25
França (VME) :		ND	ND
URSS (MAK) :		ND	ND

**B- Biológicos**

Brasil : ----  
(NR-7 Portaria 3214 e 12 do Mtb, anexo 2)  
LTB : ND

Estados Unidos: ----  
BEI : ND

*Abreviações usadas neste item:*

L.T.: Limite de Tolerância

NR: Norma Regulamentadora

ACGIH: Limite de Tolerância da "American Conference of Governmental Industrial Hygienists"- E.U.A.

TLV – Ceiling: "Threshold Limit Value" – 15 minutos

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
TWA: Time-Weighted Average Concentration  
PEL: Permissible Exposure Limit  
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health  
REL: Recommended Exposure Limit  
IDLH Immediately Dangerous to Life or Health  
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
VME: Valeur Moyenne D'Exposition  
LTB Limite de Tolerância Biológico  
BEI: Biological Exposure Index  
ppm: Parte por milhão  
mg/m<sup>3</sup>: Miligrama por metro cúbico  
ND: Não disponível

- **Equipamentos de proteção individual apropriado:**

**Respiratórias:** Usar proteção respiratória adequada quando houver possibilidade de contaminação do ar por produtos tóxicos. Usar máscara facial com filtro para gases ácidos, conforme indicações do fabricante do equipamento.

*Observação Importante:* Se sentir odor do produto com esta máscara, é sinal de que o filtro está saturado e há necessidade de usar sistema autônomo de proteção respiratória.

**Mãos:** Usar luvas quimicamente resistentes ao ácido acético (luvas de PVC).

**Pele e do corpo:** Avental, calça e sapatos. Usar vestimentas de proteção para minimizar o contato com a pele. Onde houver possibilidade de contato ou de respingo do produto, usar macacão de proteção total com botas (material quimicamente resistente ao ácido acético). 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.

**Chuveiro de emergência e lava-olhos:** É indispensável à existência destes dispositivos nas áreas de manuseio de ácido acético.

*Observação importante:* Manter esses equipamentos sempre testados e em condições de uso. Assegurar que sejam alimentados por água fresca e potável.

- **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.

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS**

- **Estado físico:** Líquido.
- **Cor:** Incolor.
- **Odor:** Pungente e irritante.
- **pH:** 2,5 (solução 50g de ácido acético em 1litro de água, a 20 °C)
- **Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:**

**Ponto de ebulição:** 115 a 120 °C (a 1 atm)**Ponto de fusão:** 16,7 °C

- **Temperatura de auto-ignição:** 425,8 °C
- **Ponto de inflamação:** 37 °C c.c.
- **Limites de explosividade:**

**LEI:** (limite de explosividade inferior): 4,0 a 5,5 %v/v**LES:** (limite de explosividade superior): 16 a 20 %v/v

- **Pressão de vapor:** 15,4 hPa a 20 °C
- **Densidade do vapor:** 2,1 (ar = 1)
- **Densidade:** 1,035 a 1,055g/cm<sup>3</sup>
- **Solubilidade:** Miscível em todas as proporções com água, álcool etílico, éter etílico e glicerina.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

- **Condições específicas:**

**Instabilidade:** Produto estável em condições normais.**Reações perigosas:** Formação de produtos perigosos em caso de decomposição.

- **Condição a evitar:** Fontes de calor, fogo e ignição, luz solar direta, forte aquecimento e temperaturas inferiores a 0 °C.

- **Materiais e substâncias incompatíveis:** Ácidos fortes, bases fortes, solventes, materiais fortemente oxidantes (entre outros CrO<sub>3</sub>, permanganato de potássio, compostos peroxidados, ácido perclórico, ácido cromossulfúrico); 2-aminoetanol; nitrato de amônio; pentafluoreto de bromo; trifluoreto de cloro; metais comuns (exceto alumínio e aço inox); anidridos/água, aldeídos, álcoois, compostos halogênio-halogênio, halogenetos de não metais, etanolamina.

- **Produtos perigosos de decomposição:** Em caso de incêndio, vide item 5.

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

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

**Toxicidade aguda:**LD<sub>50</sub> (oral, rato): 3310 mg/kg.LC<sub>50</sub> (inalação, rato): 11,4 mg/L /4 h.LD<sub>50</sub> (cutânea, coelho): 1060 mg/kg.*Abreviações usadas neste item:*

LD50 (Lethal Dose – 50%) = Dose letal a 50% da população testada.

LC50 (Lethal Concentration – 50%) = Concentração letal a 50% da população exposta ao produto.

**Efeitos locais:** Produto corrosivo. Produz irritações até queimaduras graves, quando em contato com qualquer tecido do corpo, principalmente os olhos, membranas mucosas, pele e vias aéreas quando inalado. Não foram notados efeitos sistêmicos. Não carcinogênico.

**Toxicidade subaguda a crônica****- Mutagenicidade bacteriana:**

Salmonella typhimurium: negativo.

Escherichia coli: negativo.

Teste de Ames: negativo.

Não teratogênico em experimentos com animais.

**Outras informações toxicológicas:** Substância fortemente corrosiva. O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

- **Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

**Degradação biológica:**

Biodegradação: 99 % / 30 d (teste em frasco fechado).

Facilmente biodegradável.

**Comportamento no meio ambiente:**

Distribuição: log P(oct): -0.31 (experimental).

Não se prevê qualquer bio-acumulação (log P o/w &lt;1).

Não é de esperar a passagem da solução aquosa para a atmosfera.

**Efeitos ecotóxicos:**

Efeitos biológicos: Efeito prejudicial nos organismos aquáticos. Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Cáustico mesmo na forma diluída.

Toxicidade nos peixes: L.macrochirus LC<sub>50</sub> : 75 mg/l /96 h. P.promelas LC<sub>50</sub> : 88 mg/l /96 h.Toxicidade em Daphnia: Daphnia magna CE<sub>50</sub> : 47 mg/l /24 h.Toxicidade em bactérias: Photobacterium phosphoreum CE<sub>50</sub> : 11 mg/l /15 min test microtox.

Concentração limite tóxica:

Toxicidade em algas: Sc.quadricauda CK<sub>5</sub> : 4000 mg/l /16 h.Toxicidade em bactérias: Ps.pudita CE<sub>5</sub> : 2850 mg/l /16 h neutro.



**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Protozoários: E.sulcatum CE<sub>5</sub> : 78 mg/l /72 h neutro.

*Algumas abreviações usadas neste item:*

LC50 (Lethal Concentration – 50%) = Concentração letal a 50 da população exposta ao produto.

CE 50 (Effect Concentration – 50%) = Concentração que causa efeito em 50% da população em teste. O efeito não significa morte, mas normalmente diz respeito à capacidade de locomoção (mover ou nadar).

**Dados ecológicos adicionais:** Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos.

- **Água:** Pela Portaria 36 do Ministério da Saúde (de 19.01.90) não há a fixação de um valor máximo permissível para o produto. Entretanto em determinadas concentrações o produto poderá conferir gosto e odor à água. Nestes casos poderá haver autuação do órgão de Controle de Poluição Ambiental.

- **Ar:** Embora não exista padrão ambiental para concentração do produto no ar, a emissão de odores pode causar incômodos ao bem estar da comunidade. Nestes casos poderá haver autuação do órgão de Controle de Poluição Ambiental.

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

- **Método de tratamento e disposição:**

**Produto:** Sempre que possível o produto deverá ser recuperado, quando não for possível o descarte deverá ser de acordo com regulamentação aplicável (federal, estadual ou municipal).

**Resíduo do produto:** No Brasil não existem normas uniformes sobre a eliminação de produtos químicos ou de substâncias residuais. Produtos químicos que dão origem a substâncias residuais são geralmente considerados como resíduos especiais. A sua eliminação é regulamentada através de leis ou decretos-leis apropriados vigentes nos Estados-membros do Brasil. Sugerimos que se entre em contacto com a entidade competente (repartição do Estado ou empresa especializada no tratamento de resíduos), que poderá dar informações sobre as medidas de eliminação.

**Embalagens contaminadas:** Eliminação de acordo com as normas legais. As embalagens contaminadas devem ser tratadas da mesma maneira que a substância correspondente. As embalagens não-contaminadas podem ser tratadas como lixo doméstico normal ou podem ser submetidas a um processo de reciclagem.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**

- **Regulamentações nacionais e internacionais:** Produto perigoso para o transporte.

**Legislação Brasileira:** Decreto n<sup>o</sup> 96044, de 18/05/88 – Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e Resolução N<sup>o</sup> 420 do Ministério dos Transportes do Ministério dos Transportes

**Transporte rodoviário no Brasil:**

- **Número ONU:** 2789

- **Nome apropriado para embarque:** Ácido Acético Glacial

**ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL**FISPQ N<sup>o</sup>: 056  
Nov./2007**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

- Classe de risco/divisão: 8
- Número de risco: 83
- Risco subsidiário: 3

**15. REGULAMENTAÇÕES**

- **Informações sobre riscos e segurança:**

**Símbolo:** C Corrosivo

**Frases de risco:** R: 10-35 Inflamável. Provoca queimaduras graves.

**Frases de Segurança:** S: 23-26-45 Não respirar os vapores. Em caso de contacto com os olhos lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

- **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.

- **Transporte de Produtos Perigosos:** Decreto N<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> 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.