

## ÁCIDO FÊNICO

### 1- Identificação do produto e da empresa

- Nome do produto: ÁCIDO FÊNICO
- Código interno de identificação do produto: 00123
- Nome da empresa: Casquimica Produtos Químicos Ltda
- Endereço: Rua Castro Alves, 278/280 – Diadema - SP.
- Telefone da empresa: (11) 4053-3939
- Filial:
- Endereço: Rua Paulo Afonso, 208 – Diadema – SP.
- Telefone da filial: (11) 4066-5879
- Site: [www.casquimica.com.br](http://www.casquimica.com.br)
- e-mail: [casquimica@casquimica.com.br](mailto:casquimica@casquimica.com.br)

### 2- Identificação de perigos

- Efeitos nocivos à saúde:
  - Toxicidade aguda: Tóxico por contato com a pele e por ingestão. Corrosivo.
  - Efeitos locais: Causa queimaduras.
  - Principais sintomas: Pode causar perda da consciência, edema pulmonar e envenenamento fatal.
  - Efeitos ambientais: O produto é considerado como nocivo para os organismos aquáticos testados.
  - Perigos físicos e químicos:
  - Incêndio e explosão: Combustível. A ignição é difícil, mas quando aquecido pode formar misturas inflamáveis/explosivas com o ar. A ignição é facilitada quando em misturas com outros materiais inflamáveis ou combustíveis.
- Outros perigos: Quando aquecido libera vapores tóxicos.

### 3- Composição e informações sobre os ingredientes

- Natureza Química: Mistura de ácido fênico
- Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo:
- Nome Químico CAS Concentração Frases R  
Ácido Fênico 108-95-2 75 %- 95% R-24; R-25 e R-34.
- Classificação e rotulagem de perigo dos ingredientes que contribuem para o perigo: Tóxico e corrosivo.

### 4- Medidas de primeiros-socorros

- Medidas de primeiros socorros:
- Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros /minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.

## ÁCIDO FÊNICO

- Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com água em abundância por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Alterar com aplicações de polietilenoglicol 400 na área afetada, por pelo menos mais 15 minutos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância.  
Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Quais ações devem ser evitadas: Nunca faça uma pessoa inconsciente vomitar ou beber líquido. Quando o vômito ocorrer com a pessoa inconsciente, gire sua cabeça para o lado para evitar aspiração.
- Notas para o médico: O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após superexposição deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático.  
Não há antídotos específicos.

### 5- Medidas de combate a incêndio

- Meios de extinção apropriados: água espuma polivalente, pós-químicos e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).
- Meios de extinção não apropriados: Nenhum. Em caso de incêndios nas proximidades, utilizar agentes de extinção adequados ao material em combustão.
- Perigos específicos: Combustível. Quando aquecido libera vapores que podem formar misturas inflamáveis/ explosivas com o ar. Queima quando exposto ao fogo ou faíscas. Cuidado com a emissão de vapores tóxicos e respingos de produto.
- Métodos especiais: Afastar ou resfriar todos os recipientes e equipamentos expostos ao fogo ou calor. Impedir que as águas de combate ao fogo atinjam cursos d'água.
- Proteção dos bombeiros: Proteção completa contra fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória.

### 6- Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções pessoais:
- Precauções mínimas: Isole imediatamente a área de derramamento / vazamento num raio de 25 a 50 metros em todas as direções. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito e avisar as autoridades locais competentes. Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Não fumar, não provocar faíscas. No caso de transferência do produto fundido ou em solução para recipientes de emergência, usar somente bombas á 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. Evitar contato com pele e olhos. Não inalar os vapores.

## ÁCIDO FÊNICO

- Meio de proteção: Botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.
- Medidas de emergência: Circundar as poças com diques de terra, vermiculita ou outros materiais inertes. Se indicado, posicionar as embalagens danificadas com o lado do vazamento para cima.
- Precauções ao meio ambiente: se possível, tentar estancar o vazamento e evitar que o produto se espalhe, evitando-se o contato com a pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgotos. Em caso de derramamento significativo, contê-lo com diques de terra, areia ou similar.
- Métodos para limpeza:
- Interdição: Não utilizar água sem orientação específica.
- Recuperação: Recolher o máximo possível do produto recuperável e eventuais águas de atendimento às emergências, através de aspiração á vácuo para o produto fundido, ou solução e raspagem /varreção para o produto sólido, em recipiente devidamente etiquetado, para posterior reciclagem ou eliminação.
- Neutralização: Absorver o produto e o líquido não recuperáveis com terra seca, vermiculita ou um absorvente inerte.
- Limpeza / Descontaminação: Recolher o material absorvido, o solo e os materiais contaminados em outro recipiente independente.
- Eliminação: Não dispor em lixo comum ou cursos d'água. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente. A disposição final ou tratamento deverão ser feitos sempre em instalações autorizadas.

### 7- Manuseio e armazenamento

- Manuseio
  - Medidas técnicas: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos exigirem. Todos os equipamentos do processo devem ser aterrados. Instalar diques ou cubas de contenção.
  - Prevenção da exposição do trabalhador: devem ser utilizados equipamentos de proteção individual para evitar contato com a pele e mucosas. Abrir e manusear as embalagens com cuidado.
  - Precauções para manuseio seguro: manipular o produto respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.
- Não aquecer em temperaturas acima de 65°C.
- Orientações para manuseio seguro: trabalhar com ferramentas antifaiscantes em local bem ventilado. Utilizar os equipamentos de proteção individuais recomendados na seção 8.

#### Armazenamento

- Medidas técnicas apropriadas: as instalações elétricas devem estar de acordo com as normas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Os locais de armazenagem devem ter piso inclinado e drenos que permitam o escoamento do produto para reservatórios de contenção em caso de vazamento. Quando armazenado em tanques, os mesmos deverão apresentar diques de contenção.
- Condições de armazenamento:
- Adequadas: Armazenar em locais limpos e bem ventilados, evitando aquecimento. Conservar afastado de fontes de ignição, calor ou chamas. Manter a embalagem bem vedada.

## ÁCIDO FÊNICO

- A evitar: não armazenar junto com materiais incompatíveis.
- Produtos e materiais incompatíveis: agentes oxidantes cobre e ferro.
- Materiais seguros para embalagens:
- Recomendadas: Aço galvanizado e aço inoxidável.
- Inadequadas: Cobre e suas ligas.

### 8- Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia: assegurar boa ventilação no local de trabalho. Prever ventilação local exaustora nos locais onde os processos assim exigirem.
- Equipamento de proteção individual apropriado:
- Proteção respiratória: utilizar respirador com filtro combinado para vapores orgânicos e partículas em ambientes abertos e cuja presença do produto no ar seja inferior à máxima concentração de uso do conjunto respirador-filtro.  
Respirador com suprimento de ar ou autônomo em ambientes cuja presença do produto no ar seja superior à máxima concentração de uso do conjunto respirador-filtro e/ou se houver deficiência de oxigênio.
- Proteção das mãos: utilizar luvas impermeáveis, resistentes a produtos químicos, como a de PVC.
- Proteção dos olhos: utilizar óculos de segurança herméticos para produtos químicos.
- Proteção da pele e do corpo: evitar o contato com a pele, utilizar roupas protetivas, incluindo botas e avental impermeáveis de PVC.
- 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. Lavar as mãos antes das refeições e ao final da jornada de trabalho tomar banho.

### 9- Propriedades físico-químicas

- Estado físico: Líquido límpido
- Odor: adocicado e característico
- pH: cinco (50 g/l)
- Pressão crítica: 60,5 atm
- Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:
- Ponto de ebulição: 108,1°C a 1 mmhg
- Temperatura crítica: 421,1°C
- Ponto de fulgor:
- 85,1 °C (vaso aberto, conforme AFNOR T 60103).
- 79,5 °C (Vaso fechado, conforme AFNOR T 60103).
- Temperatura de auto-ignição: Não determinado
- Limites de inflamabilidade no ar superior: 8,6 %vol
- Limites de inflamabilidade no ar inferior: 1,7 % vol
- Densidade: 1,058 g/ml
- Solubilidade em água: 8,4 g / 100 ml de H<sub>2</sub>O a 20°C

## ÁCIDO FÊNICO

- Solubilidade - Solventes orgânicos: solúvel em acetona, benzeno, clorofórmio, tetracloreto de carbono, éter dietílico e etanol.

### 10- Estabilidade e reatividade

- Condições específicas:
- Instabilidade: estável em temperatura ambiente e sob condições normais de uso.
- Reações perigosas: Pode polimerizar sob condições específicas.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: Reage violentamente com ácidos, aldeídos, bases e agentes oxidantes fortes.
- Produtos perigosos da decomposição: Por combustão ou decomposição térmica libera gases tóxicos (fenol).
- Outros dados: á quente ataca chumbo, zinco, magnésio, alumínio, certos plásticos, borracha e revestimento.

### 11- Informações toxicológicas

- Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:
- Contato com a pele: DL 50 (pele, rato): 670 mg/kg; LDLo (subcut): 650 mg/Kg
- Ingestão: DL50 (oral, rato): 414 mg/kg
- Respiratório: CI50: 316 mg/m<sup>3</sup>
- Sintomas agudos: Exposições elevadas podem causar dor de cabeça, vômitos, fadiga, vertigens, queda de pressão sanguínea, desmaios, debilidade, visão embaçada e perda de apetite. Pode causar colapso e óbito.
- Efeitos locais:
- Inalação: A inalação do Acido Fênico pode irritar a boca, nariz, garganta e pulmões provocando tosse e /ou respiração irregular. Pode causar parada respiratória.
- Contato com a Pele: Causa irritação e queimadura, porém não é imediatamente doloroso, mas dependendo da profundidade pode resultar em gangrena do local afetado.
- Contato com os olhos: Extremamente irritante para os olhos. Causa irritação severa e queimadura, com possíveis danos permanentes. Pode causar sérias lesões oculares.
- Efeitos específicos:
- Carcinogênese: Não classificado como carcinogênico humano (Grupo 3) segundo a IARC.
- Mutagênese: O produto pode causar mutações (alterações genéticas). Desta forma pode apresentar um risco de câncer.

### 12- Informações ecológicas

- Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:
- Mobilidade:
- Precipitação: Produto levemente solúvel permanece na superfície da água.
- Persistência/degradabilidade:
- Biodegradabilidade aeróbica final: Facilmente biodegradável (73% da demanda teórica de oxigênio após 2 dias de incubação em ensaio de DBO).
- Potencial de concentração na cadeia alimentar: nenhum;

## ÁCIDO FÊNICO

- Demanda bioquímica de oxigênio (DBO): 200%, 5 dias
- Bioacumulação: Não bioacumulativo
- Ecotoxicidade:
- CL50 (24 horas - Lepomis Macrochirus): 19 a 160 mg/l
- TLm (25; 50h, crustáceo – daphnia magna) : 100;100 mg/l
- Algas (alga de água doce – scenedesmus quadricauda): > 7,5 mg/l

### 13- Considerações sobre tratamento e disposição

- Métodos de tratamento e disposição:

- Produto: não descartar diretamente em sistemas de esgoto, cursos d'água ou com o lixo recolhido pela rede pública.

Consultar o órgão ambiental local para verificar as regulamentações de descarte que devem ser seguidas. É recomendável que seja eliminada em instalações autorizadas para recolhimento de resíduos, incinerador, fornos de coprocessamento ou aterros industriais.

- Embalagem usada: deixar o conteúdo escorrer completamente, lavar a embalagem com solução de soda cáustica (2-5% NaOH). Não descartar diretamente em sistemas de esgoto, cursos d'água ou com o lixo recolhido pela rede pública.

Consultar o órgão ambiental local para verificar as regulamentações de descarte que devem ser seguidas. É recomendável que seja eliminada em instalações autorizadas para recuperação, recolhimento de embalagens, incinerador, fornos de co-processamento ou aterros industriais.

**RECOMENDAMOS NÃO REUTILIZAR AS EMBALAGENS VAZIAS.**

### 14- Informações sobre transporte

- Regulamentações nacionais e internacionais:

- Transporte Rodoviário – Brasil:

Portaria 204 do Ministério dos Transportes de 20.05.1997

- Número ONU: 2821

- Nome apropriado para embarque: Fenol, Soluções.

- Classe de risco: 6.1

- Número de risco: 68

- Grupo de embalagem: II

- Quantidade Isenta: 50kg

- Transporte Rodoviário – Mercosul:

Decreto nº 1797 de 25.01.1996 – Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos

- Número ONU: 2821

- Nome apropriado para embarque: Fenol, Soluções.

- Classe de risco: 6.1

- Número de risco: 68

- Grupo de embalagem: II

- Quantidade Isenta: 50 kg

- Transporte Marítimo – IMDG Code IMO:

## ÁCIDO FÊNICO

(International Maritime Dangerous Goods Code) / Revisão: 2000

- IMDG Code: 2821
- Proper shipping name: Fenol, Soluções
- IMDG Class: 6.1
- Packing group: II
- Transporte Aéreo DGR – IATA:

(Dangerous Goods Regulations) - 42ª Edição / Revisão: 2001

- ID Code: 2821
- Proper shipping name: Fenol, Soluções
- IATA/ICAO Class: 6.1
- Packaging Group: II
- Label: 6 tóxico

-Regulamentações adicionais: Em caso de emergência, isolar, imediatamente, a área de derramamento / vazamento num raio de 25 a 50 metros em todas as direções. Usar equipamento de respiração autônoma e roupas de proteção. Avisar as autorizadas que possam prestar assistência.

### 15- Regulamentações

- Brasil – Considerado Insalubre de grau mínimo segundo NR 15 – ANEXO Nº 11 da Portaria ministerial 3.214 de 08 de junho de 1978.
- Proposta da CCE – Comunidade Européia relativa à classificação, embalagem e etiquetas de substâncias perigosas.
- Classificações / Símbolos: TÓXICO (T)
- Frase de risco:
- R24/25: tóxico quando ingerido e em contato com a pele
- R34: causa queimaduras químicas
- Frases de segurança:
- S01/02: Armazenar em lugar com acesso restrito e longe do alcance de crianças.
- S28: Após contato com a pele lavar abundantemente com água e sabão e consultar assistência médica.
- S29/56: Não jogar os resíduos no esgoto, eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a coleta de resíduos perigosos ou especiais.
- S45: Em casos de acidente ou indisposição consultar assistência médica imediatamente.
- S62: Em caso de ingestão, não provocar vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou rótulo.

### 16- Outras informações

- Definições:
- ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais.
- OSHA: Administração de Saúde e Segurança Ocupacionais, que adota e faz cumprir as normas de saúde e segurança.
- NTP: Programa Nacional de toxicologia, que examina os produtos químicos e revisa as evidências de câncer.

## ÁCIDO FÊNICO

- IARC: Agência Internacional de Investigação sobre o Câncer, um grupo científico que classifica os produtos químicos segundo o seu potencial de causar câncer.
- NIOSH: Instituto Nacional para a Saúde e Segurança Ocupacionais. Examina equipamentos, avalia e aprova os respiradores, realiza estudos sobre os perigos no local de trabalho e propõem as normas para a OSHA.
- CL50(Concentração letal 50%): É a concentração de um agente químico, no meio ambiente, que leva à morte 50% dos animais expostos num determinado teste experimental.
- DL50(Dose letal 50%): É a dose de um agente químico necessário para levar à morte 50% dos animais expostos num determinado teste experimental.
- Limite de Tolerância (LT): é a denominação adotada pela legislação brasileira (Norma Regulamentadora N.º 15 da portaria 3214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego) para os limites de exposição ocupacional por ela adotados.
- ppm: Significa partes de uma substância por milhão de partes de ar. É uma medida de concentração por volume de ar.
- Referências bibliográficas:
- Consulta ao site abaixo.  
[http://www.cetesb.sp.gov.br/Emergencia/produtos/ficha\\_completa1.asp?consulta=FENOL%20SOLUÇÕES&cod=2821](http://www.cetesb.sp.gov.br/Emergencia/produtos/ficha_completa1.asp?consulta=FENOL%20SOLUÇÕES&cod=2821)
- FISPQ do Fenol do fabricante do Rhodia
- NFPA (National Fire Protection Association):
- Perigo de saúde: 4
- Inflamabilidade: 2
- Reatividade: 0

*- Estes dados são indicados de boa fé como valores típicos e não como especificação do produto. Não se dá nenhuma garantia, quer explícita quer implícita. Os procedimentos de manuseio recomendados devem ser aplicados de maneira geral. Contudo, o utilizador deve rever estas recomendações no contexto específico do uso que deseja fazer do produto.*