



# FDS

## Ficha de Informação de Segurança

<b>PRODUTO:</b> ÁCIDO 1 HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO	<b>FDS N°:</b>
<b>DATA ULTIMA REVISÃO:</b> 04/2025	<b>PAGINAS:</b> 05

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Nome do produto:</b>	ÁCIDO 1-HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO
<b>Código Interno de Identificação do Produto:</b>	ÁCIDO 1-HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO
<b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura:</b>	Reagente para Análise, produção química Para informações adicionais sobre os usos, por favor, consulte o portal <a href="mailto:sac@novacinetica.com.br">sac@novacinetica.com.br</a>
<b>Nome da empresa:</b>	NOVA CINÉTICA IND. E COM. DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA
<b>Endereço:</b>	ESTRADA VICENTE CELANO PIXÉ, 353 – VL DAS CHÁCARAS JD. SÃO MARCOS - CEP: 06673-720 – ITAPEVI ( SP ) CEP: 06673-720
<b>Telefone / fax da empresa:</b>	(11) 4144-3472 / 94787-9077 ( Whatsapp )
<b>Telefone de Emergência: SOS COTEC (assistência emergencial)</b>	0800 7267378 ou (11) 3889-1000
<b>e-mail:</b>	sac@novacinetica.com.br

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Irritante para os olhos. Corrosivo.

Efeitos do Produto:

- *Efeitos adversos à saúde humana:*

Olhos: Líquido é corrosivo aos olhos e pode causar danos irreversíveis.

Pele: Produto pode ser irritante à pele.

Inalação: Severamente irritante às membranas mucosas do trato respiratório

Ingestão: Severamente irritante às membranas mucosas do trato gastrointestinal.

- *Efeitos ambientais:* Sem problemas especiais. Minimizar/evitar o derramamento do produto no sistema de esgoto ou em cursos de água.

- *Perigos específicos:* Os produtos da decomposição ou combustão podem ser tóxicos.

Visão geral de emergências:

FRASES S:

S25: Evitar contato com os olhos.

S26: Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Componente	CAS:	Concentração:
Ácido 1-hidroxietilideno 1-difosfonico	2809-21-4	40 - 60%
Água Destilada	7732-18-5	10 – 40%

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

# FDS

## Ficha de Informação de Segurança

<b>PRODUTO:</b> ÁCIDO 1 HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO	<b>FDS N°:</b>
<b>DATA ÚLTIMA REVISÃO:</b> 04/2025	<b>PAGINAS:</b> 05

Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água abundante por pelo menos 15 minutos, piscando as pálpebras constantemente. Procure um médico imediatamente.

Contato com a pele: Remover imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar com água abundante (se possível, em chuveiro) e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Em caso de ocorrência ou persistência de irritação, procurar auxílio médico.

Inalação: Deslocar a vítima para onde possa respirar ar não contaminado. Em caso de ocorrência ou reincidência de dificuldades respiratórias ou mal-estar, procurar auxílio médico. No caso de parada respiratória, fornecer respiração artificial e procurar um médico imediatamente.

Ingestão: Não induzir o vômito; Faça a vítima enxaguar bem a boca com água e procure auxílio médico. Diluir fazendo a vítima tomar um ou dois copos d'água. Nunca dar nada via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: Manter contato direto do produto sobre a pele. Induzir o vômito.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Em todos os casos procurar atendimento médico. No caso de um acidente de grandes proporções o prestador de socorro deverá estar com todo o EPI necessário.

Notas para o médico: O produto é corrosivo para os olhos. O produto pode ser irritante para a pele e mucosas. A inalação pode causar espasmos, inflamação e edemas na laringe e brônquios,

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Névoa de água, espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico seco. Fogo de grandes proporções: espuma ou cobertura com névoa fina de água.

Perigos específicos: Em caso de incêndio, podem ser liberados produtos tóxicos de decomposição como monóxido e dióxido de carbono e óxidos de fósforo dentre outros.

Métodos especiais: Evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local. Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Resfriar os recipientes expostos ao fogo.

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Usar equipamento de proteção individual apropriado. Usar equipamento de respiração autônoma.

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

Precauções pessoais:

- *Remoção de fontes de ignição:* Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Isolar e sinalizar o local. Tomar medidas contra acúmulo de cargas eletrostáticas. Remover ou desativar possíveis fontes de ignição. Embora esse

- *Controle de poeira:* Não aplicável por se tratar de um produto líquido.

- *Prevenção da inalação, contato com a pele, olhos e mucosas:* Evitar a inalação de vapores/aerosóis. Evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

Precauções para o meio ambiente: Minimizar/evitar o derrame do produto no sistema de esgoto ou em cursos de água. Ocorrendo poluição das águas, notificar as autoridades competentes.

- *Sistemas de alarme:* Ocorrendo a poluição das águas, notificar as autoridades competentes.

Métodos para remoção e limpeza: Contenha o derramamento com diques de terra ou material absorvente não inflamável (ex: areia, vermiculite, etc). Trabalhar com a pá, recolhendo o produto em um recipiente. Para descontaminar a área em que foi derramada a substância, lavar com água todos os equipamentos e ferramentas utilizadas e adicionar esse líquido aos tambores com a substância já coletada.

- *Descarte:* Guardar em recipiente adequadamente rotulado e eliminar como resíduo sólido, em conformidade com os regulamentos locais.

- *Prevenção de perigos secundários:* As embalagens devem ser eliminadas adequadamente. Se o vazamento ou derramamento ocorrer em ambientes fechados, deve-se promover a exaustão e ventilação

# FDS

## Ficha de Informação de Segurança

<b>PRODUTO:</b> ÁCIDO 1 HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO	<b>FDS Nº:</b>
<b>DATA ÚLTIMA REVISÃO:</b> 04/2025	<b>PAGINAS:</b> 05

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas: Usar óculos de proteção, luvas impermeáveis e aventais ou macacões protetores. Usar máscaras de segurança quando a formação névoa for esperada.

- *Prevenção da exposição: (para o usuário):* Quando manusear, usar luvas impermeáveis, óculos e sapatos de segurança..
- *Prevenção de incêndio ou explosão:* Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Não fumar. Não manusear o produto perto de fontes de calor ou ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- *Precauções para manuseio seguro do produto químico:*
  - Manusear em área de trabalho bem ventilada.
  - Manter o recipiente hermeticamente fechado quando não estiver usando ou quando estiver sendo transportado.
- *Orientações para manuseio seguro:*
  - Quando manusear, usar equipamentos de proteção pessoal indicados para proteger a pessoa da exposição ao produto.
  - Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.
  - Evitar contato com os olhos, pele, mucosas e roupas.

Medidas técnicas apropriadas: Armazenar em área fresca, em recipientes fechados e protegê-los de danos físicos; manter no local ventilação geral ou exaustão local quando for esperada a formação de névoa.

Condições de armazenamento:

- *Adequadas:* ambiente fresco e ventilado; recipiente fechado; ao abrigo da luz. Manter o recipiente hermeticamente fechado quando não estiver sendo usado ou quando estiver sendo transportado.
- *A evitar:* locais quentes e sem ventilação. Armazenar ao abrigo da luz, longe de alimentos, fertilizantes e outros materiais sensíveis.

Produtos incompatíveis: Materiais alcalinos, nitritos, sulfitos, cianetos e agentes redutores.

Materiais para embalagens:

- *Recomendados:* tambores de polietileno
- *Inadequados:* aço carbono

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:

- Ventilação geral na maioria dos casos é suficiente.
- Se a formação de vapores/névoa for esperada, utilizar exaustão local.
- Manter nas proximidades dispositivo para lavagem de olhos e chuveiro.
- *Procedimentos recomendados para monitoramento:* Adotar procedimentos nacionais e/ou internacionais. Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho, normas de higiene do trabalho da FUNDACENTRO, procedimentos NIOSH, ou procedimentos ACGIH.

Equipamentos de proteção individual:

- *Proteção respiratória:* usar máscara de proteção respiratória (aprovada pelo NIOSH) quando for esperada formação de vapores/névoa.
- *Proteção para as mãos:* usar luvas impermeáveis (ex: PVC)
- *Proteção para os olhos:* óculos de segurança para produtos químicos
- Proteção para a pele e corpo:* Avental ou semelhante; usar sapatos normais de trabalho, exceto em condições de derramamento, onde são requeridos sapatos de borracha ou botas.
- *Medidas de higiene/proteção:*
  - Não fumar, comer ou beber durante o trabalho
  - Manter limpo o local de trabalho

# FDS

## Ficha de Informação de Segurança

<b>PRODUTO:</b> ÁCIDO 1 HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO	<b>FDS Nº:</b>
<b>DATA ÚLTIMA REVISÃO:</b> 04/2025	<b>PAGINAS:</b> 05

- Manter os recipientes fechados quando não estiverem em uso
  - Durante as pausas e após o trabalho, lavar bem as mãos com sabão e água
  - Observar todas as normas GMP
  - Utilizar todos os EPI's necessários
- *Precauções especiais:* De acordo com as condições de trabalho.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: líquido.

Odor: inodoro

Cor: de transparente a amarelo claro

pH: (1% de solução em água): 2 máx.

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

- *Ponto de ebulição:* 108°C

Ponto de fusão: não aplicável

Limites de explosividade: não aplicável

Gravidade específica: 1.43 - 1.45 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

Pressão de vapor: 23.8 mmHg a 25°C

Densidade de vapor: 0.8

Taxa de evaporação: 1 (N-butil acetato = 12)

Solubilidade em água: totalmente miscível.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável sob condições normais de manuseio e armazenagem.

Reações perigosas: Informação não disponível.

Condições a serem evitadas: Aquecimento, chamas, fagulhas e outras fontes de ignição. Gases podem se acumular em ambientes confinados. Pode iniciar ignição em contato com materiais combustíveis.

Materiais ou substâncias : Bases, aminas, metais, agentes redutores, materiais oxidantes.

**PRODUTOS PERIGOSOS DA DECOMPOSIÇÃO:** FOSFINOS, ÁCIDOS INORGÂNICOS, ÓXIDOS FOSFOROSOS, MONÓXIDO DE CARBONO E DIÓXIDO DE CARBONO.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

- *Inalação:* LC50 - sem dados disponíveis para o produto.

- Toxicidade oral aguda: LD50: 1.800 mg/Kg (rato)

- Toxicidade dérmica aguda: LD50 – sem dados disponíveis para o produto

Efeitos Locais:

- *Contato com a pele:* irritante. A exposição prolongada pode causar queimadura e coceira

- *Contato com os olhos:* corrosivo (coelho). A exposição prolongada pode causar conjuntivite.

- *Inalação:* O produto corrosivo aos tecidos das membranas e mucosas do trato respiratório.

Não há dados sobre a exposição prolongada.

- *Ingestão:* Produto corrosivo a todas as membranas mucosas. A administração de 50, 150, 500 mg/kg/dia ou mais, durante 24 meses, resultou em redução de massa corpórea e alterações no fígado, baço e rins.

Efeitos específicos : produto não listado como carcinogênico nos órgãos: IARC, NTP, OSHA e ACGIH.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto: A eliminação do produto de efluentes industriais pode ser feita por precipitação com sais de ferro e alumínio.

- *Ecotoxicidade:*

# FDS

## Ficha de Informação de Segurança

<b>PRODUTO:</b> ÁCIDO 1 HIDROXIETILIDENO 1-DIFOSFONICO	<b>FDS Nº:</b>
<b>DATA ÚLTIMA REVISÃO:</b> 04/2025	<b>PAGINAS:</b> 05

Invertebrados: 48 h, EC50 (Daphia magna) 527 mg/l  
Peixe: 96 h, LC50 (Orcohyinchus mykiss) 368 mg/l  
96 h, LC50 (Lepomis macrochirus) 868 mg/l  
Algas: 96 h, EC50 (Selenastrum capricornutum) 3 mg/l - Inibição de crescimento devido à compatibilidade do produto a materiais complexos e não necessariamente pela toxicidade em si.  
Biodegradabilidade: A bioacumulação não é esperada.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: É proibido jogar este produto em depósito de lixo aberto ou queimar. Uma maneira aceitável de disposição é queimar em um incinerado, de acordo com as leis local, estadual e federal, padrões e regulamentos. Empresas apropriadas devem ser contatadas antes da disposição.  
Restos do produto: O material líquido deverá ser incinerado. O material absorvido por areia ou terra deverá ser eliminado como resíduo químico sólido, em conformidade com os regulamentos locais.  
Embalagem usada: As embalagens vazias podem conter restos do produto, o que deve ser levado em consideração antes de serem eliminadas; Manter a embalagem com produto/restos do produto em local adequado e devidamente identificada.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais:  
Transporte rodoviário no Brasil: Regulamentação de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – Ministério dos Transportes – Portaria nº 204 de 20/05/1997  
Nome apropriado para embarque: Líquido Corrosivo, Ácido Orgânico, N.E. (ácido fosfônico)  
Número ONU: 3265  
Classe de risco / divisão: 8  
Grupo de Embalagem: III

### 15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente.  
Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações contidas nesta Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos correspondem a dados coletados em diversas referências de conceituada credibilidade, e refletem nosso melhor conhecimento para manuseio deste produto sobre condições normais, entretanto a NOVA CINETICA IND E COM DE PRODS QUIMICOS EIRELI-EPP não fornece garantias a respeito das informações aqui apresentadas, portanto as mesmas devem ser utilizadas como referencial sujeito a questionamentos, não se responsabilizando por qualquer dano que eventualmente venha a ocorrer pelo uso dessas informações.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.