

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO** PÁGINA 1 DE 6
FISPQ N°: **BR20195** REVISÃO: **0** DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: **01/11/2005**

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: ÁCIDO CÍTRICO

Fornecido por um Centro de Distribuição da M-I SWACO: M-I Drilling Fluids do Brasil Ltda
Rua Jesus Soares de Miranda, 507 Costa do Sol
Macaé – RJ
Tel: 022 – 2791-9010
Fax: 022 – 2772-7089

Pessoa de contato: José França Filho

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**TIPO: SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome genérico: ÁCIDO CÍTRICO ANIDRO

Sinônimo: ÁCIDO 2 - HIDRÓXI - 1,2,3, - PROPANOTRICARBOXÍLICO;
ÁCIDO beta - HIDRÓXITRICARBOXÍLICO ; ÁCIDO beta -
HIDROXITRICARBALÍLICO.

Natureza Química: Ácido Orgânico.

Aplicação: Aditivo para fluido de perfuração. Modificador de pH.

Ingredientes que contribuem para o perigo

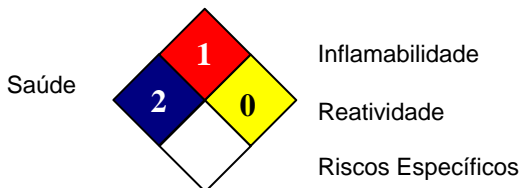
Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes:
Ácido Cítrico Anidro	77-92-9	100% (p/p)	Sem comentário

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Número da ONU: Não Regulamentado
Classe de Risco: N/A

Classificação NFPA 704:

4 – Extremamente perigoso
3 – Muito perigoso
2 – Perigoso
1 – Pouco perigoso
0 - Não perigoso



Visão Geral de Emergências: PERIGO! PODE CAUSAR QUEIMADURAS NOS OLHOS, PELE E TRATO RESPIRATÓRIO.

Efeitos Potenciais à Saúde:**Efeitos Agudos:**

- Contato com os olhos:** Corrosivo aos olhos.
- Contato com a pele:** Corrosivo à pele.
- Inalação:** Irritante ao trato respiratório se inalado.
- Ingestão:** Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.

Efeitos Crônicos:

- Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Ver seção 11- Informação Toxicológica.
- Rotas de Exposição:** Inalação. Contato com a pele e/ou olhos.
- Órgãos Alvos:** Sistema Respiratório, Pulmões, Pele e Olhos.
- Condições médicas agravadas pela exposição:** Sistema Respiratório, Pulmões, Pele e Olhos.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Contato com os olhos:** Imediatamente lavar os olhos com água enquanto mantém levantada às pálpebras. Continue a lavagem pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico imediatamente.
- Contato com a pele:** Lavar a pele com água e sabão. Remover a roupa contaminada. Busque auxílio médico imediatamente.
- Inalação:** Mover a pessoa para ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Busque ajuda médica.
- Ingestão:** Ingerir o maior volume de água possível. Busque ajuda médica.
- Notas gerais:** As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.
- Nota para o médico:** Nenhum conhecido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Ponto de Fulgor:** Não aplicável - Não Inflamável
- Método do Ponto de Fulgor:** Não é inflamável
- Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):** Não é inflamável
- Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):** Não é inflamável

Temperatura de auto-ignição: Não é inflamável
Classe de Inflamabilidade: Não é inflamável
Outras propriedades de inflamabilidade: Não é inflamável

Meio de Extinção: Em caso de incêndio utilizar preferencialmente água.

Proteção dos bombeiros:

Procedimentos especiais de combate a incêndio:

Nenhum procedimento específico para combate a incêndio.

Produtos perigosos da combustão: Gases, vapores, fumaças irritantes. Óxidos de carbono.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Usar EPI apropriado identificado na seção 8

Métodos para limpeza: Isolar o local. Controlar a poeira, por exaustão ou ventilação do local. Recolher o produto derramado e lavar o local com grande volume de água. A neutralização pode ser feita com produtos cáusticos que atendam a legislação. O produto pode ser disposto em sacos de papel / plásticos ou tambores plásticos

Precauções ao meio ambiente: Não permitir a entrada na rede de esgoto ou águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais. Se possível reembalar o produto ou reclassificá-lo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Não são necessárias medidas técnicas por tratar-se de produto não perigoso. Evitar o contato constante com a pele e manter boas práticas de higiene pessoal.

Armazenamento: Não são necessárias medidas técnicas por tratar-se de produto não perigoso. Manter sobre estrados de madeira em local seco e ventilado. Estocar longe de materiais incompatíveis: não armazenar junto com produtos cáusticos e oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Ácido Cítrico	77-92-9	100% (p/p)	3	5	N/D	Valores em mg/m ³

Medidas de Controle de Engenharia: Usar as medidas de controle de engenharia apropriada tais como: ventilação exaustora e processo enclausurado para reduzir a contaminação do ar e manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites de tolerância.

Ventilação: Fornecer ventilação natural ou mecânica adequada para exaustão produto disperse no ar e manter a exposição abaixo dos limites de tolerância.

Equipamento de Proteção**Individual**

Proteção dos olhos/face:	Usar óculos de segurança.
Proteção da pele e do corpo:	Vestimenta comum. Luvas de borracha ou vinil.
Proteção respiratória:	Respirador contra pó.
Medidas de higiene:	Lavar-se imediatamente com água e sabão caso haja contaminação da pele. Trocar a roupa de trabalho diariamente se houver possibilidade de contaminação.
Considerações:	Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Cor:	Branco ou translúcido.
Odor:	Inodoro
Estado físico:	Cristais.
pH:	2,2 para concentração de 1% em água.
Pressão de vapor:	N/D
Densidade de vapor (ar = 1):	N/D
Ponto de fusão:	153 °C (307 °F)
Ponto de ebulição/condensação:	Decompõe.
Descrição da solubilidade:	Em água.
Solubilidade:	Solúvel. 59,2 g/100g de H ₂ O @ 20°C (68°F)
Densidade/Gravidade específica:	1,665 g/ml @ 20 ° C (68°F)
Taxa de evaporação:	N/A
Limiar de Odor Inferior:	N/D
Limiar de Odor Superior:	N/D

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Estável
Condições a evitar:	Evitar o contato com a água.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis	Produtos cáusticos e oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	Para produtos de decomposição térmica ver seção 5.
Polimerização perigosa:	Produto não se polimeriza.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Efeitos toxicológicos dos componentes:**

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - LD 50:
Ácido Cítrico	77-92-9	6730mg/kg.

Informação Toxicológica do Produto:

Pode agir como irritante.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Dados de Ecotoxicidade dos componentes:

Ingrediente	CAS no.	Dados
-------------	---------	-------

Dados de Ecotoxicidade do produto:

Produto atóxico e biodegradável, oferece risco quando em alta concentração e seus efeitos são rapidamente desfeitos com a presença de um grande volume de água.

Dado do produto: Contactar M-I para informações ecológicas.

Informações dos parâmetros produto

Biodegradação: N/D

Bioacumulação: N/D

Coefficiente de partição octanol/água: N/D

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Classificação do resíduo: A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004

Gerenciamento de resíduo: É neutralizado com produtos cáusticos e pode ser disposto em embalagens plásticas.

Restos de produtos Deve ser lavado com grande volume de água.

Embalagem usada Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

Métodos de disposição: Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Brasil – MT/ANTT

Descrição do transporte Não regulamentado

Classe de Risco:

Risco Subsidiário:

Nº de Risco:

Grupo de Embalagem:

Provisões Especiais:

Quant. Limitada por Veículo:

Embalagens e IBCs:

U.S. DOT

Descrição de embarque: Não regulamentado

Autorização de Embalagem

RQ do Produto

Nº do Guia de Atendimento a emergência

IMDG:

Descrição de embarque: Não regulamentado
Classe do risco:
ICAO/IATA
Descrição de embarque: Não regulamentado
Classe do risco:

15. REGULAMENTAÇÕES

Produto isento de registro no Ministério da Saúde, resolução nº 23/00 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Regulamentação nos EUA

SARA 311/312:

SARA 311/312 Categoria do Risco: Efeitos Imediatos a Saúde (agudo).

Ingrediente	SARA 313	CERCLA	SARA 302/ TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repr. F	CA 65 Repr. M
Ácido Cítrico.	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Inventário Internacional

Ingrediente	CAS no.	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	AICS
Ácido Cítrico	77-92-9	Listado	Listado	Não listado	Não listado	Não listado

Comentário do Inventário: "Listado" indica que o componente listado ou isento de ser listado em um inventário químico.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento é uma tradução e adaptação do MSDS (FISPQ) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2001.

Revisão do MSDS original: 14 de fevereiro de 2002.

Definições (siglas utilizadas):

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

IARC - International Agency for Research on Cancer

NTP - National Toxicology Program

Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto. Embora todo o possível tenha sido feito para descrever corretamente este produto, alguns dos dados foram obtidos de fontes que vão além de nossa supervisão direta. Não podemos fazer nenhuma afirmação quanto a sua confiabilidade ou sua amplitude, portanto o usuário de produto assumirá os riscos sobre estes fatos. Não fizemos nenhum tipo de censura ou alteramos os dados do produto para ofuscar algum aspecto. Como não podemos antecipar ou controlar as condições às quais serão submetidas estas informações e este produto, não garantimos que as precauções que sugerimos serão adequadas para os indivíduos e/ou situações. É a obrigação de cada usuário que este produto cumpra com os requerimentos de todas as leis aplicáveis no que diz respeito ao uso e ao descarte deste produto. Informações adicionais serão dadas caso sejam solicitadas para ajudar o usuário, entretanto, nenhuma garantia, seja ela explícita ou implícita, ou responsabilidade de qualquer natureza no que diz respeito a esse produto ou aos dados contidos aqui será dada por nossa empresa.