

NOME DO PRODUTO: **CLORETO DE CÁLCIO** PÁGINA 1 DE 7
FISPQ N.º: **BR20200** REVISÃO: **0** DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: **17/11/2005**

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: CLORETO DE CÁLCIO

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: N/D

Sinônimo: N/A

Natureza Química: Sal Inorgânico.

Aplicação: Densificante e inibidor para fluido de perfuração e completção. Sal para saponificação em lama sintética.

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes:
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	-	Sem comentário

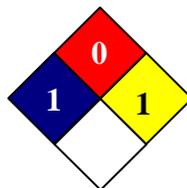
3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

Saúde



Inflamabilidade

Reatividade

Riscos Específicos

Visão Geral de Emergências: ATENÇÃO! PODE CAUSAR IRRITAÇÃO AOS OLHOS, PELE E APARELHO RESPIRATÓRIO. Evitar o contato com os olhos, pele e roupa.

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

Contato com os olhos: Pode causar pequena irritação.

Contato com a pele: Pode causar pequena irritação por contato prolongado.

Inalação: Nas condições normais de uso, a temperatura ambiente, não deve causar problemas por inalação.

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 ou contato com a pele 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: Lavar os olhos com água em abundância por pelo menos durante 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediata.

Contato com a pele: Lavar a pele com água e sabão em abundância por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência.

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.

Ingestão: Induzir ao vômito. Se a vítima estiver consciente lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediata.

Notas gerais: As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

Nota para o médico: O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após superexposição devem ser direcionados 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

Ponto de Fulgor:	N/A
Método do Ponto de Fulgor:	N/A
Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/D
Limite Inferior de Inflamabilidade (% em	N/D

volume de ar):**Temperatura de auto-ignição:**

Não é Inflamável.

Classe de Inflamabilidade:

Não é Inflamável.

Outras propriedades de inflamabilidade:

Não é Inflamável.

Meio de Extinção:Dióxido de carbono (CO₂), pó químico, espuma, água nebulizada.**Proteção dos bombeiros:****Procedimentos especiais de combate a incêndio:**

Nas operações de resgate utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória.

Produtos perigosos da combustão: Em caso de incêndio o preparado pode expelir gases nocivos. Não respirar os fumos, usar proteção para as vias respiratórias.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais:**

Usar EPI apropriado identificado na seção 8

Métodos para limpeza:

Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo e avisar as autoridades locais competentes. Não respirar os vapores. Posicionar-se de costas para o vento. Eliminar todas as fontes de ignição (chamas, fagulhas). Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar contato com fontes de calor. Não deixar que o produto se espalhe no ambiente. Não utilizar água sem orientação específica. Recuperar o máximo de produto possível. Recolher através de pá em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação. Absorver o produto derramado com terra seca ou absorvente seco.

Precauções ao meio ambiente

Se possível, estancar o vazamento, evitando-se assim 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 esgoto. Em caso de derramamento significativo contê-lo com diques de terra, areia ou similar. Não descartar em sistemas de esgoto. Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada de acordo com a legislação ambiental vigente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Manuseio:**

Providenciar ventilação local exaustora para extração do vapor onde os processos assim o exigirem. Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato prolongado e excessivo do produto com a pele, mucosas e trato respiratório. Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Armazenamento:

O piso do local de depósito deve ser impermeável e disposto de maneira a constituir uma bacia. Manter os recipientes bem fechados, longe de fontes de ignição ou fontes de calor direto. Eventuais recomendações sobre proteção do sol ou da chuva serão indicadas com etiqueta na embalagem.

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.
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

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: Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.

Proteção da pele e do corpo: Roupa protetora e botas impermeáveis, a depender da atividade ou operação. Luvas de proteção impermeáveis (Neoprene, Polietileno ou PVC).

Proteção respiratória: Não é necessária proteção respiratória em uso normal. Se necessário utilizar respirador com filtro químico para vapores orgânicos em ambiente abertos e baixa concentração do produto no ar.

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.
Odor:	Inodoro.
Estado físico:	Sólido
pH:	N/D
Pressão de vapor:	N/D
Densidade de vapor (ar = 1):	N/D
Ponto de fusão:	782°C (1439,6°F)
Ponto de ebulição/condensação:	N/D
Descrição da solubilidade:	Muito Solúvel em água
Solubilidade:	78g/100g H ₂ O @ 20 °C (68 °F).
Densidade/Gravidade específica:	2,15-2,18 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:	Normalmente estável
Condições a evitar:	Evitar contato com água.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis	Ácidos. Corrói metais lentamente em soluções aquosas.
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:
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	1000 mg/kg.

Informação Toxicológica do Produto:
Sem informação toxicológica do produto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Dados de Ecotoxicidade dos componentes:

Ingrediente	CAS no.	Dados
-	-	-

Dados de Ecotoxicidade do produto:

Dado do produto:

Informações dos parâmetros produto

Biodegradação:	N/D
Bioacumulação:	N/D
Coeficiente 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:	
Restos de produtos	Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.
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: Não regulamentado.

15. REGULAMENTAÇÕES

As prescrições indicadas aqui referem-se às principais prescrições aplicáveis ao produto. O usuário deve ficar atento à existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medida ou disposições de possível aplicação.

Regulamentação nos EUA**SARA 311/312:**

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

Ingrediente	SARA 313	CERCLA	SARA 302/ TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repro. F	CA 65 Repro. M
Cloreto de Cálcio	Não Listado	Não Listado	Não Listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Inventário Internacional

Ingrediente	CAS no.	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	AICS
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	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 tradução e adaptação do MSDS (FISPQ) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2001.

Revisão do MSDS original: 1 /13 de janeiro de 2005.

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.