

NOME DO PRODUTO:	CAL HIDRATADA	PÁGINA 1 DE 7
FISPQ N°:	BR20193	REVISÃO: 0 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 31/10/2005

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA

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: Hidróxido de Cálcio- Ca(OH)₂.

Natureza Química: N/A

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

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes:
Hidróxido de cálcio.	1305-62-0	99-100%	Sem comentário

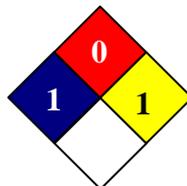
3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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.

Efeitos Potenciais à Saúde: Contato prolongado ou repetido da pele pode produzir irritação severa ou dermatite. Pessoas com problemas de pele pré-existentes ou função respiratória prejudicada podem ser mais suscetíveis aos efeitos desta

substância.

Efeitos Agudos:

Contato com os olhos: Corrosivo. Pode produzir irritação severa e dor. Pode induzir ulcerações do epitélio córneo. Pode causar cegueira.

Contato com a pele: Corrosivo. Pode causar queimaduras severas, empolando, dependendo da duração do contato.

Inalação: Causa irritação para a área respiratória. Sintomas podem incluir tosse e dificuldade de respiração. Pode causar bronquite química.

Ingestão: Irritante gástrico. Ingestão pode ser seguida de dor severa e vômito, diarreia, e colapso. Se a morte não ocorrer em 24 horas, perfuração do esôfago pode ocorrer, tendo como evidência a queda de pressão sanguínea e dor severa. Um estreitamento do esôfago pode ocorrer semanas, meses, ou anos depois da ingestão.

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: Imediatamente lave os olhos com fluxo grande de água durante pelo menos 15 minutos, erguendo e abaixando as pálpebras superiores ocasionalmente. Chame um médico imediatamente.

Contato com a pele: No caso de contato, enxugue o material de excesso da pele e então lave imediatamente com bastante água durante pelo menos 15 minutos. Retire roupas e sapatos contaminados. Lave as vestes antes de usá-las novamente. Chame um médico imediatamente.

Inalação: Remova para um local com ar fresco. Se a pessoa não conseguir respirar, dê respiração artificial. Se a respiração é difícil, dê oxigênio. Chame um médico imediatamente.

Ingestão: NÃO INDUZA VÔMITO. Dê quantidades grandes de água. Nunca dê qualquer coisa através de boca para uma pessoa inconsciente. Chame um médico imediatamente.

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:	N/D
Método do Ponto de Fulgor:	N/D
Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/D
Temperatura de auto-ignição:	N/D
Classe de Inflamabilidade:	N/D
Outras propriedades de inflamabilidade:	Não há risco de incêndio. Não há risco de explosão.

Meio de Extinção: Use qualquer meio satisfatório para extinguir fogo circunvizinho.

Proteção dos bombeiros:**Procedimentos especiais de combate a incêndio:**

No caso de um incêndio, use roupa protetora com respirador facial.

Produtos perigosos da combustão: Este material não é combustível. Nenhum produto perigoso específico pra a combustão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Usar EPI apropriado identificado na seção 8.

Métodos para limpeza: Ventile a área de vazamento ou derramamento. Mantenha as pessoas desnecessárias e desprotegidas longe da área de derramamento. Apanhe e coloque em um recipiente satisfatório para recuperação ou disposição e use um método que não gere pó. Não enxágüe resíduos cáusticos para o esgoto. Os resíduos de derramamentos podem ser diluídos com água, neutralizando com ácido diluído como acético, clorídrico ou sulfúrico. Absorva resíduo cáustico neutralizado em barro, vermiculita ou outra substância inerte e coloque em um recipiente satisfatório para disposição.

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: Evitar no manuseio a geração de poeira. Usar EPI e roupa apropriada para exposição prolongada e/ou com alta concentração. Deverá estar disponível no local de trabalho chuveiro de emergência e lava-olhos. Lavar as mãos com freqüência e trocar a roupa de trabalho quando necessário.

Armazenamento: Armazene o produto em local/recipiente fechado, fresco, seco e em área ventilada. Proteja contra dano físico. Isole de substâncias incompatíveis. Recipientes deste material podem ser perigosos quando esvaziados desde que eles retenham resíduos de produto (pó, sólidos); observe todas as advertências e precauções listadas

para o produto.

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.
Hidróxido de cálcio	1305-62-0	99- 100%	5 mg/m ³	15 mg/m ³ (pó total), 5 mg/m ³ (fração respirável)	N/D	Nenhuma

Ventilação: Um sistema de ventilação exaustora geral e/ou local é recomendado para manter exposições dos empregados abaixo dos Limites de Exposição. Ventilação local exaustora geralmente é preferida porque pode controlar as emissões dos contaminantes na fonte e pode prevenir dispersão deste na área de trabalho geral. Fazer referência ao documento da ACGIH, Ventilação Industrial, UM Manual de Práticas Recomendadas, mais recente edição, para detalhes.

Equipamento de Proteção Individual

Proteção dos olhos/face: Usar óculos de proteção. Mantenha lava-olhos na área de trabalho.

Proteção da pele e do corpo: Use roupa protetora, inclusive botas, luvas, casaco, avental, como apropriado para prevenir contato com a pele.

Proteção respiratória: Se o limite de exposição é excedido, um respirador de filtro P1 pode ser usado até 50 vezes o limite de exposição. Para emergências onde os níveis de exposição não são conhecidos, use uma máscara com suprimento externo de oxigênio. ADVERTINDO: Respiradores não protegem os trabalhadores em atmosferas oxigênio-deficientes.

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:	Branca
Odor:	Sem odor ou nenhum odor característico
Estado físico:	Cristais ou pó
pH:	12,4 (solução saturada)
Pressão de vapor:	N/A
Densidade de vapor (ar = 1):	N/D
Ponto de fusão:	580°C (1076°F)
Ponto de ebulição/condensação:	Decompõe.
Descrição da solubilidade:	Em água.
Solubilidade:	0,185 g/100 cc de água @ 0°C.
Densidade/Gravidade específica:	2,24 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 sob condições ordinárias de uso e armazenamento. Absorve gás carbônico do ar e forma carbonato de cálcio.
Condições a evitar:	Evitar calor.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis	Reações violentas com anidrido de maleico, nitroetano, nitrometano, nitroparafinas, nitropropano e fósforo. Por ser um material fortemente alcalino, é incompatível com ácidos.
Produtos perigosos da decomposição:	Fumos cáusticos na forma de óxido de cálcio quando aquecido até a decomposição (580°C; 1076°F).
Polimerização perigosa:	Produto não se polimeriza.

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

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - LD 50:
Hidróxido de cálcio.	1305-62-0	7340 mg/kg (oral)

Informação Toxicológica do Produto:**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Dados de Ecotoxicidade dos componentes:**

Ingrediente	CAS no.	Dados
-	-	-

Dados de Ecotoxicidade do produto:

Dado do produto: Nenhum dado disponível para este produto.

Informações dos parâmetros produto

Biodegradação: N/D
Bioacumulação: Este material não é significativamente bioacumulativo.

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:	
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:

15. REGULAMENTAÇÕES**Regulamentação nos EUA****SARA 311/312:**

SARA 311/312 Categoria do Risco: 1- 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
Hidróxido 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
Hidróxido de cálcio	1305-62-0	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: 0 /17 de novembro 1999.

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.