

NOME DO PRODUTO: **CLORETO DE CÁLCIO** PÁGINA 1 DE 7  
FISPQ N°: **BR20200** REVISÃO: 8 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 18/01/2013

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

**Nome do Produto:** CLORETO DE CÁLCIO  
**Código interno de identificação:** BR20200  
**Nome da Empresa:** M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.  
**Endereço:** Rua Jesus Soares Pereira, nº 507 - Costa do Sol  
Macaé – RJ – CEP 27923-370  
**Telefone:** +55 21 3171-3206  
**Telefone para emergências:** +55 22 2105-6700  
**Fax:** +55 22 2266-5756  
**E-mail:** [agodinho@slb.com](mailto:agodinho@slb.com)

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Perigos Mais Importantes:** Atenção! Pode causar irritação aos olhos, pele e aparelho respiratório. Evitar o contato com os olhos, pele e roupa.  
Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

**Perigos físicos e químicos:**  
**Perigos Específicos:** N/A

**Efeitos do Produto:**  
**Efeitos Adversos à Saúde Humana**  
**Principais Sintomas**

**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.  
**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Vide 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.

**Efeitos Ambientais:** Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.

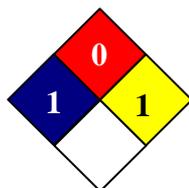
**Elementos apropriados da rotulagem:**

**Classificação do Produto Químico:** Produto não perigoso.

**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

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****TIPO: SUBSTÂNCIA****Nome químico ou comum:** CLORETO DE CÁLCIO**Sinônimo:** N/A.**Natureza Química:** Sal inorgânico.**Aplicação:** Agente adensante. Inibidor de folhelho.**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	100	Sem comentário.

**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.

**Ações que devem ser evitadas:** Nenhuma conhecida.

**Proteção para o prestador de socorros:** Usar EPI apropriado identificado na seção 8. As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

**Notas 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**

**Meios de Extinção apropriados:** Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico, espuma, água nebulizada.

**Meios de Extinção não recomendados:** N/D

**Perigos específicos:** N/A

**Métodos especiais:** N/A

**Classe de Inflamabilidade:** N/A

**Outras propriedades de inflamabilidade:** N/D

**Proteção dos bombeiros:**

N/D

**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:****Grandes Vazamentos:**

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. Se possível, estancar o vazamento, evitando-se assim o contato com a pele e roupas. 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.

**Pequenos Vazamentos:**

Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.

**Precauções ao meio ambiente:**

Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto. 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****Medidas técnicas:**

Providenciar ventilação local exaustora para extração do vapor onde os processos assim o exigirem.

**Prevenção de exposição do trabalhador:**

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato prolongado e excessivo do produto com a pele, mucosas e trato respiratório.

**Orientações para manuseio seguro:**

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

**Armazenamento****Medidas técnicas:**

Manter os recipientes bem fechados. Material seguro para embalagens: sacos plásticos.

**Condições de Armazenamento****Adequadas:**

O piso do local de depósito deve ser impermeável e disposto de maneira a constituir uma bacia. Manter 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.

**Produtos e materiais incompatíveis:**

Ácidos. Corrói metais lentamente em soluções aquosas.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de Controle****Limites de exposição (EUA, ACGIH)**

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	100	N/D	N/D	N/D	N/D

**Observação:****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**

Todo EPI deve ser selecionado baseado em uma avaliação tanto dos riscos químicos quanto dos riscos de exposição a estes perigos. Os EPIs recomendados abaixo são baseados em nossa avaliação de riscos químicos associados com estes produtos. O risco de exposição e necessidade para proteção respiratória irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

**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 a 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.

**Precauções especiais:**

Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

**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.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Estado físico:</b>	Sólido. Pó (cristais)
<b>Cor:</b>	Branco.
<b>Odor:</b>	Inodoro.
<b>pH:</b>	N/A
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	782 °C (1439,6 °F)
<b>Ponto de ebulição:</b>	N/A
<b>Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Taxa de Evaporação:</b>	N/D
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	N/A
<b>Pressão de vapor:</b>	N/A

Densidade de vapor (ar = 1):	N/A
Densidade/Gravidade específica:	2,15 - 2,18 g/ml a 20 ° C (68°F)
Solubilidade (água):	Muito solúvel (78g/100g a 20 °C (68 °F))
Viscosidade:	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, vide Seção 5.
Polimerização perigosa:	Produto não se polimeriza.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Efeitos toxicológicos dos componentes:** Todos os efeitos toxicológicos dos componentes são listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:
Cloreto de Cálcio	10043-52-4	1000 mg/kg (Oral; Rato)

### Informação Toxicológica do Produto

<b>Toxicidade Aguda:</b>	
<b>Contato com os olhos:</b>	Pode causar pequena irritação por contato prolongado.
<b>Contato com a pele:</b>	Pode causar pequena irritação.
<b>Inalação/Ingestão:</b>	Em condições normais de uso a temperatura ambiente, o produto não deve causar problemas por inalação.
<b>Toxicidade Crônica:</b>	Não encontramos referências a efeitos crônicos causados pela exposição aos componentes deste produto.
<b>Principais Sintomas:</b>	N/D

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Dados de Ecotoxicidade dos componentes

Ingrediente	CAS no.	Dados
<b>Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:</b>		
<b>Ecotoxicidade</b>		Produto considerado como substância PLONOR, ou seja, substância que apresenta baixo ou nenhum risco ao meio ambiente, não sendo requeridos ensaios ecotoxicológicos. (Referência: OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of The North-East Atlantic - Offshore Industry Committee - Agreement 2004-10 – 2008 Update).
<b>Mobilidade no Solo:</b>	N/D	
<b>Potencial Bioacumulativo:</b>	N/D	
<b>Persistência e Degradabilidade:</b>	N/D	
<b>Outros Efeitos Adversos:</b>		Muito solúvel em água.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de Tratamento e Disposição

<b>Produto:</b>	Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível.
-----------------	--

**Resíduos:** Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

**Embalagens Usadas:** Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### Brasil – MT/ANTT

**Nº ONU:** Não regulamentado.

**Nome Adequado para**

**Embarque:**

**Classe de Risco:**

**Risco Subsidiário:**

**Nº de Risco:**

**Grupo de Embalagem:**

**Provisões Especiais:**

**Quant. Limitada por Veículo:**

**Embalagens e IBCs:**

**U.S. DOT** Não regulamentado.

**Descrição de embarque:**

**Autorização de Embalagem**

**RQ do Produto**

**Nº do Guia de Atendimento**

**a emergência:**

**IMDG:** Não regulamentado.

**Descrição de embarque:**

**Classe de risco:**

**ICAO/IATA** Não regulamentado.

**Descrição de embarque:**

**Classe de risco:**

#### 15. REGULAMENTAÇÕES

##### Regulamentação no Brasil

**Etiquetagem**

##### Regulamentação nos EUA

##### SARA 311/312:

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

**SARA 302/304, 313; CERCLA RQ:** Se nenhum componente estiver listado abaixo, este produto não está sujeito às Regulamentações SARA e CERCLA e não contém nenhum produto químico listado na Preposição 65, que possa apresentar um risco significativo sob condições normais de uso.

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	---	---	---	---	---	---	---

##### Inventário Internacional

**AICS (Austrália)**

Contém um componente que não é listado.

**DSL (Canadá)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**NDSL (Canadá)**

Contém um componente que não é listado.

**EINECS (União Européia)**

Contém um componente que não é listado.

**TSCA (EUA)**

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

**TSCA (EUA)**

Nenhum dos componentes estão sujeitos a exigência de notificação para exportação pelo TSCA 12(b).

\* Recentemente o EPA adicionou novas substâncias químicas à categoria TSCA seção 4. Por favor, se necessário confirmar se os ingredientes deste produto estão sujeitos a lista da TSCA 4 OU TSCA 12(b).

##### Regulamentos do Canadá

**Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados:** Este produto foi classificado de acordo com o critério de risco da CPR e a MSDS contém toda a informação requerida pela CPR.

##### Classificação WHMIS:

N/D

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

**Revisão do MSDS em inglês:** 01/13 de janeiro de 2005.

**As seguintes seções foram revisadas:** 1 (rev.8)

**Legendas e abreviaturas:** N/A - Não Aplicável  
N/D – Não Determinado

**Nota:** Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto.  
Os dados e informações constantes nessa FISPQ servem como medidas de mitigação dos riscos inerentes ao produto em relação ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador, tomando por base estudos técnicos disponíveis. Essas medidas, entretanto, não devem ser interpretadas como exaustivas, devendo ser complementadas por outras medidas de proteção e manuseio do produto, a serem avaliadas caso a caso, conforme a destinação a ser dada ao produto. O não atendimento às recomendações desta FISPQ ou o uso do produto fora das condições indicadas nessa FISPQ são de responsabilidade exclusiva do usuário. Informações complementares podem ser requeridas por normas e regulamentos locais e é dever do usuário respeitar as determinações legais locais existentes.