



# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Page 1 of 6

HIPOCLORITO DE CÁLCIO  
Data de revisão: 08/10/12

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA:

<b>Nome do produto:</b>	<b>Hipoclorito de Cálcio</b>
<b>Fornecedor:</b>	<b>Baker Hughes do Brasil</b> Estrada Projetada, sn – Área 19 – Imboassica Macaé – RJ CEP 27925-545
<b>Uso do Material</b>	Bactericida
<b>Validado em:</b>	08/10/2012
<b>Versão:</b>	02
<b>Em caso de emergência:</b>	For chemical emergency 0800 023 2255 Data de revisão: 08/10/2012

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS:

<b>Perigos principais:</b>	Agente Oxidante.
<b>Efeitos dos produtos:</b>	Irritação e/ou queimaduras.
<b>Efeitos adversos à saúde humana:</b>	Os vapores podem provocar irritação intensa nos olhos e nariz, com lacrimejamento e tosse. Em caso de contato, pode causar irritação na pele, irritação dolorosa nos olhos (risco de perda de visão); irritação intensa e queimaduras na boca e no estômago em caso de ingestão.
<b>Efeitos Ambientais:</b>	Os vapores podem causar poluição momentânea no ar; o líquido pode poluir águas e solo com risco para os peixes e a flora local devido a seu caráter ácido.
<b>Perigos físicos e químicos</b>	Agente Oxidante. Não combustível, mas é auxiliar na combustão de outros materiais. Pode sofrer decomposição se envolvido num incêndio, liberando oxigênio e gás tóxico.
<b>Perigos específicos:</b>	Agente Oxidante reage com facilidade.
<b>Classificação do produto químico:</b>	Agente Oxidante
<b>Visão geral de emergências</b>	Em caso de vazamento isole a área, avise imediatamente a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros ou Polícia Rodoviária. Use equipamentos de proteção individual (luvas de PVC, botas, avental de borracha ou de PVC, óculos de segurança, máscara panorâmica com filtro contra gases e capacete de segurança). Se houver envolvimento de pessoas, remova-a para o ar livre, deite-a de tronco erguido e mantenha-a aquecida. Em caso de contato com o produto lave imediatamente a pele e os olhos com bastante água, remova as roupas e os sapatos contaminados. Se ingerido, não provocar vômito, beber bastante água ou leite.

\*Consulte a Seção 11 para informações toxicológicas

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES:

**Substância(x)/Preparado( ):**

Nota: Matenha esta ficha acessível nos locais de armazenamento e nos locais onde o produto é utilizado.

<b>Nome químico comum/ genérico:</b>	Hipoclorito de Cálcio
<b>Sinônimos:</b>	Sal de cálcio do ácido, pó alvejante, hipocloroso
<b>CAS#:</b>	7778-54-3
<b>Ingredientes contribuintes ao perigo:</b>	Cloro <CAS>
<b>Natureza química:</b>	Hipoclorito de Cálcio

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:**

<b>Recomendações Gerais:</b>	Remova a pessoa para o ar livre, deite-a de tronco erguido e mantenha-a aquecida.
<b>Inalação:</b>	Se inalado, remova a pessoa para o ar livre, deite-a de tronco erguido, mantenha-a aquecida e fazer reanimação respiratória ou utilizar oxigênio, quando houver necessidade. CHAME SEMPRE UM MÉDICO.
<b>Contato com a pele:</b>	Imediatamente conduzir a vítima toda vestida para um chuveiro, retirar os sapatos e a roupa, lavar a área atingida com água em abundância. Logo após mantenha-a aquecida. CHAME SEMPRE UM MÉDICO.
<b>Contato com os olhos:</b>	Imediatamente lavar os olhos com água corrente durante 15 minutos, mantendo as pálpebras bem afastadas. CHAME SEMPRE UM MÉDICO.
<b>Ingestão:</b>	Se ingerido, não provocar vômito, beber bastante água ou leite. CHAME SEMPRE UM MÉDICO.
<b>Ações a serem evitadas:</b>	Em caso de ingestão não provocar vômitos.
<b>Descrição de sintomas e efeitos:</b>	Irritação e queimaduras nas mucosas, nos olhos e pele. Tose respiração difícil, dor de cabeça, vertigem, lacrimejamento e vermelhidão nos olhos. Se ingerida salivação abundante, náuseas, vômitos ensangüentados, cólicas abdominais e diarreias com sangue, delírio, pneumonia, em casos graves coma e morte.
<b>Orientações ao socorrista/médico:</b>	É forte agente oxidante e sua característica de risco é irritação e/ou queimaduras químicas.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:**

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	Não é inflamável, mas age como comburente, pode causar fogo em contato com materiais inflamáveis e combustíveis. No caso de incêndio próximo, admite-se utilizar neblina de água, areia, espuma ou dióxido de carbono.
<b>Meios de extinção não apropriados:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Perigos específicos:</b>	Não é inflamável, mas pode liberar fumos perigosos se implicado num incêndio e pode causar fogo em contato com materiais inflamáveis e combustíveis. Ocorre a formação de gases inflamáveis em contato com certos metais. Reage com ácidos produzindo gás cloro, que é irritante e corrosivo. Absorve umidade do ar.
<b>Métodos especiais:</b>	Mandar evacuar qualquer pessoa não indispensável. Usar aparelho

**Proteção dos bombeiros:**

autônomo de respiração em intervenção próxima ou em locais confinados. Usar EPI para total proteção, dispersar os gases / vapores com a ajuda de água pulverizada. Após o incêndio, proceder rapidamente a limpeza dos equipamentos (passagem sob chuveiro). Aproximar-se do perigo de costas para o vento e utilizar equipamento respiratório com máscara.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO:**

**Precauções pessoais:**

Isolar o local. Usar equipamentos de proteção individual (luvas de PVC, botas, avental de borracha ou de PVC, óculos de segurança, máscara panorâmica com filtro contra gases e capacete de segurança). Aproximar-se do perigo de costas para o vento. Arejar o local. Afastar os materiais incompatíveis com o produto.

**Remoção de fontes de ignição:**

Não manter próximo a fontes de ignição.

**Precauções ambientais:**

Não descartar no meio ambiente sem o tratamento adequado.

**Métodos de limpeza:**

Favorecer ventilação no local. Evitar contato com qualquer material incompatível. Varrer, evitando formação de poeira, e, logo em seguida, espalhar imediatamente como uma camada fina em uma área seca, descontaminada e aberta para evitar a formação de lugares com acúmulo de calor. Lavar o local, molhando gradualmente, assegurando ampla diluição. Não guarde ou transporte o material varrido. Não retornar o material derramado ao recipiente original. Não acrescentar pequena quantidade de água ao material; a presença de umidade no material contaminado pode resultar numa situação perigosa. Se houver decomposição em cloro, a decomposição pode ser reduzida cobrindo-se superficialmente a área com soda cáustica sólida.

**Recuperação:**

Recuperar o material derramado para o recipiente original ou para um recipiente adequado para resíduos.

**Neutralização:**

Cobrir superficialmente a área com soda cáustica sólida.

**Disposição:**

Deve ser feita a remoção para um aterro industrial, ser despejado em poço profundo de acordo com as leis locais e nacionais ou consultar as bolsas de resíduos ou os centros para a reciclagem.

**Prevenção de perigos secundários:**

Impedir que seja guardado o material com umidade, não despejar diretamente em lagoas, tanques, córregos, canais ou suprimentos públicos de água. Este produto em certas quantidades é tóxico para peixes.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO:**

**Manuseio:**

Manusear a embalagem com cuidado. Não role, derrape ou permita solavancos na embalagem. Em caso de decomposição, isole a embalagem, se possível, e logo após deve-se utilizar grande quantidade de água sobre o recipiente para dissolver o material.

**Armazenamento:** Manter o produto seco e com o recipiente devidamente fechado. Estocar em área fresca e de boa ventilação, mantendo-o longe de fontes de calor ou fogo.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

**Medidas de controle de engenharia:** Prever uma ventilação local adequada. Instalar dispositivos que permitam respeitar os valores limites de exposição.

**Parâmetros de controle específicos:** Forte agente oxidante. Misturar este produto somente com água. Use recipientes limpos e secos. Abra a embalagem somente em área ventilada. Não adicionar este produto em recipientes que contenham resíduos. Em caso de decomposição, isole o recipiente levando para área ventilada.

**Limites de exposição ocupacional:** Cloro: 1 ppm ( 3 mg/ m<sup>3</sup> th).

**Indicadores biológicos:** Informação não disponibilizada pelo fabricante.

**Procedimentos recomendados para o monitoramento:** Respeitar os limites de exposição e as medidas de proteção individual (EPI).

**Equipamentos de proteção individual (EPI)** Usar EPI para total proteção (luvas de PVC, botas, avental de borracha ou de PVC, óculos de segurança, máscara panorâmica com filtro contra gases e capacete de segurança).

**Precauções especiais:**

**Medidas de higiene:** Ter próximo ao local de trabalho chuveiros e fontes oculares. Lavar os equipamentos contaminados.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS:

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Sólido, Pó ou Granulado, Branca para crème.

**Odor e limite de odor:** Típico de Cloro.

**pH:** Mínimo 10,00 (solução a 1,0 %).

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Indisponível

**Ponto de ebulição inicial:** Indisponível

**Faixa de temperatura de ebulição:** Indisponível

**Ponto de fulgor:** Indisponível

**Taxa de evaporação:** Indisponível

**Inflamabilidade:**

**Limites inferior e superior de inflamabilidade:** LIE: ( ) LSE: ( )

**Pressão de vapor:** Indisponível

**Densidade de vapor:** Indisponível

**Densidade:** 0,8 g/cm<sup>3</sup>.

**Solubilidade:** Miscível em água.

**Coefficiente de partição:** Indisponível (n-octano/água)

**Temperatura de auto-ignição:** Acima de 175°C.

**Temperatura de decomposição:** Indisponível

**Viscosidade:** Indisponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE:

<b>Estabilidade química:</b>	Estável sob condições normais de armazenagem. Ocorre formação de produtos perigosos em caso de decomposição e libera gás cloro.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Ação oxidante muito forte em presença de metais e materiais orgânicos. Em presença de umidade ou em contato com metais libera cloro. O contato com materiais inflamáveis ou combustíveis pode causar fogo. Ocorre liberação de cloro em contato com água e ácidos.
<b>Polimerização perigosa:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Condições a evitar:</b>	Evitar umidade e contato com produtos incompatíveis.
<b>Materiais a evitar:</b>	Ácido acético e Anidrido acético, Álcool (metil, etil, e álcoois mais altos), Alifáticos e combinações não saturadas aromáticas, Amidos, Aminas, Amônio e Amônio salga ("quats"), Dimetilhidrazina, Éteres, Glicerina, Óleos e graxas, Tintas, Peróxidos (hidrogênio, sódio, peróxido de cálcio, etc), Produtos de Petróleo (gasolina, querosene, etc.), Fenóis, Solventes (tolueno, xileno, aguarrás, etc.), Uréia.
<b>Produtos de decomposição perigosa:</b>	Gás Cloro.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS:

<b>Toxicidade aguda:</b>	O limite de Cloro respirável no ar sem causar perigo por um período de 8 horas é de 1,00 ppm. Fonte AHIA. Para evitar a tosse provocada pela forte inalação de Cloro à vítima deve respirar em um lenço embebido com Álcool etílico a 94%. A inalação em altas concentrações traz um ritmo respiratório que pode atingir até 30 inspirações por minuto ocasionando pele com tom acinzentado ou azul-arroxeadado.
<b>Toxicidade crônica:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Mutagenicidade:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Teratogenicidade:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Outras informações relevantes:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS:

<b>Informações gerais:</b>	Tóxico para a fauna e flora aquática. O produto pode alterar características físico-químicas de cursos d'água.
----------------------------	---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO:

<b>Métodos recomendados:</b>	Todo o resíduo de produto deve ser armazenado em embalagens plásticas e destinado conforme a legislação em vigor. Esse material precisa ser neutralizado antes de descartá-lo. Contactar pessoal técnico apropriado para auxiliar nesta operação. As embalagens não
------------------------------	--



# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Page 6 of 6

HIPOCLORITO DE CÁLCIO  
Data de revisão: 08/10/12

devem ser reaproveitadas para outros produtos.  
Para disposição devem ser lavadas com água em abundância, sendo esta descartada de acordo com as leis locais dos Órgãos de controle do meio ambiente.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:

<b>Identificação UN:</b>	1748
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	Hipoclorito de Cálcio, Agente Oxidante.
<b>Classe IMDG:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Classificação de risco:</b>	Inflamabilidade 0 Risco à saúde 3 Reatividade 0
<b>Risco específico:</b>	OXY.
<b>Embalagem:</b>	Polietileno.
<b>Regulamentações específicas:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.

## 15. REGULAMENTAÇÕES:

<b>Regulamentações estrangeiras:</b>	Informação não disponibilizada pelo fabricante.
<b>Regulamentações nacionais:</b>	Transportar de acordo com legislação local vigente.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES:

Referências: Informação não disponibilizada.  
Treinamentos Requeridos para o Manuseio  
Requisitos de Proteção Química; MOPP (para funcionários envolvidos no transporte).  
Classificações HMIS  
Saúde: 3  
Inflamabilidade: 0  
Perigo físico: 0  
Proteção Individual: C  
Classificações NFPA  
Saúde: 3  
Inflamabilidade: 0  
Instabilidade: 0

### ESCLARECIMENTOS

A informação fornecida nesta FISPQ é a mais atualizada de que dispomos até a data de sua publicação. A informação prestada destina-se apenas como orientação para o manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros com o objetivo de cumprir as regras definidas pela legislação ambiental e não deve ser considerada como uma garantia ou especificação de qualidade. As condições ou métodos de manipulação, armazenamento, uso e descarte do produto estão fora do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidades e expressamente afastamos responsabilidades por perdas, danos ou despesas oriundas ou de alguma forma vinculada com a manipulação, armazenamento, uso ou disposição deste produto, que não cumpra de forma integral e precisa com as informações previstas nesta FISPQ. Esta FISPQ foi preparada e deve ser utilizada para este produto. A informação refere-se apenas ao material específico designado e pode não ser válida para tal material usado em combinação com outros materiais ou em outros processos, a menos que especificado no texto. Se o produto ou material forem utilizados como um componente em outro produto, esta informação pode não ser aplicável.