

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

FISPQ 005/02

Revisão: 03

Data: 10/04/2003

Página: 1 de 8

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Hipoclorito de Sódio

Empresa Distribuidora: **BERACA SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES LTDA.**
AV. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878
Distrito Industrial – Santa Bárbara D'Oeste – São Paulo – Brasil
CEP: 13.450-000
Fone: (19) 3455-1026

BERACA SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES LTDA.
Rua Via Principal, no. 5.400, Via DAIA, Lote 11,
Setor Inflamáveis – Anápolis – Goiás - Brasil
CEP: 75.123-600.
Fone: (62) 316-1445

BERACA SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES LTDA.
BR 101 NORTE KM 38
Distrito Industrial – Itapissuma – Pernambuco - Brasil
CEP: 54.700-000
Fone: (81) 3543-0571

BERACA SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES LTDA.
Alto Fechado, S/N, Bairro Ancuri – Pacatuba – Ceará-Brasil.
CEP: 61.800-000
Fone: (85) 275-1598

Telefones para Emergências: 0xx19-455-1026, 0xx62-316-1445,
0xx81-3543-0571, 0xx85-275-1598

Fax (19) 3455-7276, (62) 316-1445
(81) 3543-0470, (85) 275-2780

e-mail sabaratecnico@gruposabara.com.br
nortestetecnico@gruposabara.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

O Hipoclorito de Sódio é um composto	Formado por Cloro, Hidróxido de Sódio e Água.			
Ingredientes que contribuem para o perigo	O Cloro e o Hidróxido de Sódio.			
Nome Químico comum	Hipoclorito	Cloro	Hidróxido de Sódio	Água
Sinônimo	Água de lavadeira	Cloro Gás	Soda Cáustica	
Porcentagem (teor)	10 a 15 %	10 a 15 %	0,4 a 1,0 %	84 a 87 %
Nº CAS	7681-52-9	7782-50-5	1310-73-2	7732-18-5

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

FISPQ 005/02

Revisão: 03

Data: 10/04/2003

Página: 2 de 8

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: O contato do Hipoclorito de Sódio com os olhos provoca conjuntivite. É incompatível com ácidos, reagindo violentamente e liberando gás cloro. Reage com produtos orgânicos, podendo resultar em fogo. Não deve ser misturado com amônia, pois reage liberando cloro. O Hipoclorito de Sódio não é combustível.

Efeitos do Produto:

- ⊗ Efeitos adversos à saúde humana:
 - MUCOSAS DO NARIZ, GARGANTA E VIAS RESPIRATÓRIAS: Os vapores do Hipoclorito são muito irritantes às membranas e mucosas.
 - OLHOS: O Hipoclorito de Sódio pode causar severas irritações, conjuntivite, em concentrações elevadas provoca edema nos olhos, aspecto leitoso temporário na córnea e até a perda da visão.
 - CONTATO COM A PELE: Provoca irritação da pele e vermelhidão.
 - INGESTÃO: Causa irritação das membranas da boca, garganta e forte dores no estômago, com possível ulceração.
- ⊗ Efeitos ambientais: Se não for diluído afeta seriamente as vias aquáticas.
- ⊗ Perigos físicos e químicos: É incompatível com ácidos, reagindo violentamente e liberando gás cloro. Reage com produtos orgânicos podendo resultar em fogo. Não deve ser misturado com amônia pois reage liberando gás cloro. O hipoclorito de sódio não é combustível.
- ⊗ Perigos específicos: Idem informação acima.

Classificação do produto químico: Saúde – 3;
NFPA: Inflamabilidade – 0;
Reatividade – 0;
Corrosividade - 1

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros: Remover a pessoa o mais rápido possível da área contaminada. As peças de roupas e calçados contaminados devem ser removidas e as partes do corpo lavadas com água corrente, abundante, por no mínimo 15 minutos. Procurar imediatamente socorro médico. Não devem ser usadas soluções para neutralização do Hipoclorito de Sódio em contato com a pele, olhos ou mucosas.

- ⊗ Inalação: Remover a pessoa da área contaminada para o ar fresco. Se não estiver respirando, reanimá-la e administrar oxigênio, se houver. Procurar um médico imediatamente.
- ⊗ Contato com a pele: Lavar as áreas contaminadas com grande quantidade de água, por no mínimo 15 minutos. Remover as roupas e calçados contaminados e lavar a roupa antes de usá-la novamente. Procurar socorro médico imediatamente.
- ⊗ Contato com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com grandes quantidades de água corrente, por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas e fazendo movimentos circulares do globo ocular para assegurar a lavagem da superfície inteira do olho. Procurar socorro médico imediatamente.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

FISPQ 005/02

Revisão: 03

Data: 10/04/2003

Página: 3 de 8

- ⌘ Ingestão: Provocar vômito, se a vítima estiver consciente. Não dar água ou leite para beber. Não usar bicarbonato de sódio ou outros anti-ácidos. Manter a pessoa aquecida. Procurar socorro médico imediatamente.

Nota para o médico: O tratamento é sintomático. O alívio imediato e efetivo dos sintomas é o objetivo principal.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados: O produto não é combustível. Precauções devem ser tomadas em casos de vazamentos devido a decomposição.

Perigos específicos: Em contato com agentes redutores resulta em reações violentas podendo gerar incêndios.

Métodos especiais: O combate deve ser feito com água na forma de neblina. Os recipientes com Hipoclorito de Sódio expostos ao calor do incêndio devem ser resfriados para evitar a decomposição do produto. Pessoas não autorizadas devem ser mantidas à distância.

Proteção de bombeiros: Deve-se usar vestimenta de proteção contra ácidos e calor além de proteção respiratória, luvas e botas de borracha ou PVC.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTOS

Precauções pessoais: Em caso de vazamento avise imediatamente a Defesa Civil, ao Corpo de Bombeiros ou, se em estradas, avise a Polícia Rodoviária Federal. Em todos os casos comunique ao seu fornecedor de Hipoclorito de Sódio, de acordo com as informações da Ficha de Emergência fornecida.

O Hipoclorito não é combustível, porém o contato com ácidos gera reações violentas com liberação de cloro. A reação com compostos orgânicos pode resultar em fogo.

- ⌘ Remoção de fontes de ignição: Não aplicável.
- ⌘ Controle de poeira: Não aplicável.
- ⌘ Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos: Utilizar EPI's conforme item 8 – Controle de Exposição e Proteção Individual".

Precauções ao Meio Ambiente: O Hipoclorito de Sódio caso não esteja diluído afeta seriamente as vias aquáticas. Mantenha soluções concentradas longe de mananciais e de redes de esgoto. Notifique o pessoal da segurança no caso de grandes derramamentos.

Métodos para limpeza: A ação de limpeza deve ser planejada e executada cuidadosamente por pessoal treinado.

O pessoal necessita de proteção contra o contato com o líquido e inalação de vapores. Conter o derramamento, recolhendo-o quando possível para descarte. A disposição dos resíduos e seu descarte devem ocorrer de acordo com a regulamentação Federal, Estadual e dos órgãos locais de controle de poluição. Não use absorventes combustíveis, tais como pó de serra para absorver o hipoclorito. Pequenos derramamentos podem em geral ser enviados para áreas de retenção e depois, com grande diluição, serem enviados ao esgoto. Quando necessário o hipoclorito pode ser neutralizado com agentes redutores fracos e depois encaminhado para aterro de resíduos sanitários.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

- ⌘ Medidas técnicas: Terminais de carregamento e descarregamento de hipoclorito devem se situar em áreas com circulação livre, ventilada e com iluminação satisfatória. Devem ser previstos dispositivos para prevenção de acidentes tais como chuveiros e lava-olhos de emergência, situados em local próximo ao ponto de trabalho. Devem ser testados regularmente.
- ⌘ Prevenção da exposição do trabalhador: De modo geral, todas as pessoas que se encontram em contato com o hipoclorito devem portar EPIs durante todo o período de manuseio do produto.
- ⌘ Precauções para manuseio seguro: As operações de carga e descarga devem ser realizadas de acordo com os procedimentos estabelecidos e de forma segura, conforme determinações do regulamento do Transporte de Produtos Perigosos, regido pelo Decreto Lei 96.044/88 e Portaria 291/88 do Ministério dos Transportes.
- ⌘ Orientações para manuseio seguro: O piso das instalações deve conter sinalização no local para estacionamento do veículo de transporte, e espaço suficiente para movimentação deste. O trabalhador deve estar equipado com os EPIs especificados para o serviço e os drenos das áreas destinadas a coletar derrames ou vazamentos de produtos devem ser direcionados a um tanque de coleta para posterior neutralização.

Armazenamento

- ⌘ Medidas técnicas apropriadas: O hipoclorito de sódio pode ser estocado em tanques, contêineres ou em bombonas. O local de estocagem deve ser fresco, bem ventilação e protegido da luz solar. A influência da luz do sol provoca a sua decomposição, com a liberação de oxigênio, o que irá pressurizar a embalagem, deformando-a ou causando vazamentos.
- ⌘ Condições de armazenamento
 - Adequadas: Os tanques, contêineres ou bombonas devem ser bem lavados para evitar contaminações.
 - Produtos e materiais incompatíveis: Aço carbono, Alumínio, Bronze, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cobre-níquel, Ferro galvanizado, Ferro silício, Inconel, Latão, Monel, Níquel, Prata, Zinco, Policarbonato, Epóxi, Concreto e Amianto.
- ⌘ Materiais seguros para embalagens: São todos aqueles que não alteram, decompõem ou oferecem risco ao acondicionar o hipoclorito de sódio.
 - Recomendadas: PVC, PEAD, PP, PTFE, Resinas epóxi-éster vinílico, fenólicas, furânicas, poliéster, borracha natural, neoprene, viton.
 - Inadequadas: Tanques de cimento amianto não adequados para estocagem a longo prazo, pois o amianto contem substancias que aceleram a decomposição do hipoclorito de sódio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: A qualidade dos materiais e o lay-out são fatores importantes para se trabalhar de forma segura e evitar a decomposição deo hipoclorito de sódio. A capacidade de estocagem

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

FISPQ 005/02

Revisão: 03

Data: 10/04/2003

Página: 5 de 8

deve assegurar uma quantidade de produto adequada para suprimento até o próximo carregamento. Sugere-se 1,5 vezes o volume recebido.

Parâmetros de controle específicos: Os chuveiros e lava-olhos devem estar próximos as áreas de trabalho, testados regularmente e em condições de uso.

∞ Limite de exposição ocupacional: Não estabelecido.

Equipamento de proteção individual apropriado:

- ∞ Proteção respiratória: Máscara para produtos químicos.
- ∞ Proteção das mãos: Luvas de borracha, ou de PVC, quando a condição de trabalho for com soluções acima de 7%.
- ∞ Proteção dos olhos: Óculos de ampla-visão contra respingos.
- ∞ Proteção da pele e do corpo: Roupa de plástico ou PVC, quando houver risco de derramamentos. Botas de plástico ou PVC de cano médio ou longo.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Cor	Amarela.
Odor	Pungente
pH	10,8 a 11,4.
Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado	Não disponível
♣ Ponto de ebulição	Entra em decomposição a 110 oC a 760 mm hg.
Ponto de fulgor	Não disponível
Limites de explosividade superior/inferior	Não aplicável.
Densidade	A 12% = 1,9, para água = 1
Solubilidade em água	Completamente miscível
Solubilidade em outros solventes	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

- ∞ Instabilidade: Produto estável nas condições normais de uso.
- ∞ Reações perigosas: O hipoclorito de sódio reage violentamente com produtos oxidantes. É incompatível com ácidos, amônia, uréia, compostos oxidantes e metais, pois causa liberação de oxigênio.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

FISPQ 005/02

Revisão: 03

Data: 10/04/2003

Página: 6 de 8

Condições a evitar: A exposição a luz acelera a decomposição. Temperaturas acima de 40 oC decompõem lentamente o hipoclorito de sódio em cloreto, clorato de sódio e água.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Calor, acetato de amônia, carbonato de amônia, fosfato de amônia, nitrato de amônia, oxalato de amônia, hidróxido de amônia, ácidos, álcalis, e alcalinos de metais ferrosos, aminas, catalisadores metálicos, cetonas, compostos nitrogenados, compostos polimerizáveis, epoxidados, ésteres, explosivos, isocianatos, metais tóxicos, organofosfatos, esponjas metálicas, poeira metálicas.

Produtos perigosos da decomposição: Decompõe-se em ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, cloreto de sódio, clorato de sódio, e oxigênio. O hipoclorito de sódio pode se decompor naturalmente nesses produtos, dependendo do pH, da temperatura e do tempo de estocagem.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição: Os vapores de derramamento são muito irritantes para as vias respiratórias e mucosas. Causa irritação severa nos olhos. Causa lesão, irritação e vermelhidão na pele. No caso de ingestão provoca dores muito fortes e ulceração do estomago além de lesões na boca e na garganta.

- ⊗ **Toxicidade aguda:** LD50 para NaClO a 12,5% é de aproximadamente 5 g/kg do peso do corpo.
- ⊗ **Efeitos locais:** Não disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: Não disponível.

13. CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição: O tratamento e a disposição dos resíduos de hipoclorito de sódio devem ser feitos em ambiente adequado por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPIs recomendados para se evitar o contato com o líquido, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.

- ⊗ **Produto:** Soluções concentradas de hipoclorito de sódio devem ser mantidas fora de esgotos ou mananciais de água. Não deve-se usar absorventes combustíveis (pó de serra, por exemplo) para absorver vazamentos. Pequenos derramamentos geralmente podem ser enviados a área de retenção e depois, com grande quantidade de água, ser diluídas e enviadas ao esgoto. O hipoclorito de sódio pode ser neutralizado com agentes redutores fracos e depois encaminhado para aterro de resíduos sanitários.
- ⊗ **Restos de produtos:** O residual de hipoclorito de sódio geralmente pode ser enviado a áreas de retenção e depois, diluídos em grande quantidade de água, ser enviados ao esgoto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

FISPQ 005/02

Revisão: 03

Data: 10/04/2003

Página: 7 de 8

- ⊗ Embalagens usadas: As embalagens vazias devem ser drenadas e tampadas antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada a mesma é considerada contendo produto corrosivo e devem ser mantidas as sinalizações de transporte conforme a NBR 7500. Rotulo de risco e numero ONU

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

⊗ Terrestres:

- ♣ Numero ONU: 1791.
- ♣ Nome apropriado para embarque: Hipoclorito de Sódio.
- ♣ Classe de risco: 8.
- ♣ Numero de risco: 85.
- ♣ Grupo de embalagem: 2.3 – Rótulo Corrosivo.

⊗ Marítimo:

- ♣ Numero ONU: 1791.
- ♣ Nome apropriado para embarque: Hipoclorito de Sódio.
- ♣ Classe de risco: 8.
- ♣ Numero de risco: 85.
- ♣ Grupo de embalagem: 2.3 – Rótulo Corrosivo.

⊗ Ferrovário:

- ♣ Numero ONU: 1791.
- ♣ Nome apropriado para embarque: Hipoclorito de Sódio.
- ♣ Classe de risco: 8.
- ♣ Numero de risco: 85.
- ♣ Grupo de embalagem: 2.3 – Rótulo Corrosivo.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações Para o transporte rodoviário aplicam-se as seguintes normas:

- ♣ Decreto Lei no. 96.044 de 18/05/1988 – Regulamentação de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
- ♣ Portaria MT 204 de 20/05/1997 – Instrução Complementar aos Regulamentos dos Transportes Rodoviário e Ferrovário de Produtos Perigosos.
- ♣ NBR 7500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais.
- ♣ NBR 7501 – Terminologia: Transporte de Produtos Perigosos.
- ♣ NBR 7502 – Transporte de Cargas Perigosas – Classificação.
- ♣ NBR 7503 – Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso – Características e dimensões.
- ♣ NBR 7504 – Envelope para transporte de produtos perigosos – Dimensões e utilização.
- ♣ NBR 8285 – Preenchimento da Ficha de Emergência para o transporte de produtos perigosos – Procedimentos.

- ♣ NBR 8286 – Emprego de simbologia para o transporte de produtos perigosos – Procedimentos.
- ♣ NBR 9734 – Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos.
- ♣ NBR 9735 – Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações complementares: Só manuseie o produto após ter lido e compreendido a FISPQ.

Todo profissional deve receber treinamento específico antes de começar a manusear o Hipoclorito de Sódio.

Os dados e informações aqui transcritos de revestem de caráter meramente complementar e fornecidos de boa fé, não significando que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de sua responsabilidade em qualquer fase do manuseio e transporte do produto. Prevalecem sempre, sobre as informações aqui oferecidas, os Regulamentos Governamentais existentes.

O usuário será responsabilizado pelo uso, manuseio, transporte ou disposição que não atenda a estas Legislações.

Fonte de informações: Norma NBR 14725 – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ.
Manual do Hipoclorito de Sódio da ABICLOR.

=====