

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Última Atualização - Janeiro/2020

Nome do Produto:

Cloro Líquido



Aplicação: Tratamento da Água

Nome da Empresa: CRIS ÁGUA DO BRASIL EIRELI

Endereço: Rua: João Paulino dos Santos, 150 – Bairro: Atibaia Jardim - Atibaia - SP - Brasil

Telefone: (11) 4412-7291

Fax: (11) 4418-476

Tel. de Emergência: (C.C.I.) 0800771 3733

Site: www.crisagua.ind.br

E-mail: vendas@crisagua.ind.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Nome Químico: Hipoclorito de Sódio

Descrição: Este material é um gás liquefeito.

Formula Química: Cl₂

Peso Molecular: 70,906

Sob condições atmosféricas normais, o cloro é gás de cor amarelo-esverdeado, aproximadamente 2½ vezes mais pesado do que o ar e tem um cheiro acre (ativo), pungente picante e extremamente irritante. O cloro gás seco não é corrosivo, mas em contato com água ou umidade torna-se um forte corrosivo. O cloro não é inflamável, não é combustível e nem explosivo, mas poderá sustentar combustão de certos metais quando aquecidos.

CAS: 7782 - 50 - 5



3. IDENTIFICAÇÃO DE RISCO

Efeitos do produto a saúde humana

Contato com a Pele

Pode causar séria irritação e queimadura química com ulceração e descascamento da pele pode resultar em dermatites. Contato prolongado e generalizado, a pele pode absorver quantidade potencialmente nocivas do material.

Contato com os olhos

Pode causar séria inflamação da conjuntiva, opacidade da córnea, atrofia da íris e danos nas lentes.

Inalação

Super-exposição a concentrações moderadas acima do Valor Limite de tolerância (TVL) de 0,5 ppm é irritante para os olhos e aparelho respiratório. Exposição muito breve a concentração de 1000 ppm pode ser fatal. Age como um asfixiante a altas concentrações. Inalação de altas concentrações (isto é, maior que 15 ppm) causa sufocante, tosse, queimadura da garganta e severa irritação na parte superior do aparelho respiratório; adicionalmente existe a possibilidade de edema pulmonar, bronquite e pneumonias. Ausência de oxigênio pode causar a morte.

Ingestão

Uma maneira pouco provável de exposição. Este produto é um gás a temperatura e pressão normais; mas podem acontecer queimaduras da boca, esôfago e estômago.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação

Remova para o ar fresco. Administre respiração artificial se não estiver respirando. Se a respiração estiver difícil, uma pessoa qualificada deve administrar oxigênio. Mantenha o paciente aquecido. Chame o médico.

Contato com a Pele

Evite respirar o vapor. Molhe imediatamente as áreas afetadas com água corrente durante 15 minutos, no mínimo, enquanto for removendo as roupas e sapatos contaminados. Descarte sapatos e roupas. Chame um médico.

Contato com os Olhos

Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, no mínimo. As pálpebras devem estar completamente abertas e separadas do globo ocular para assegurar que toda a superfície foi completamente banhada. Chame um médico imediatamente, de preferência um oftalmologista.

Ingestão

Este produto é um gás a temperatura e pressão normais.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção

Agente oxidante. Pode acelerar a combustão.

Procedimento de Combate ao Fogo

CUIDADO! Gás liquefeito oxidante, tóxico sob pressão.

Retire todo o pessoal da área de risco. Não se aproxime sem máscara autônoma e vestimentas protetoras. Resfrie imediatamente os recipientes com jato de água, guardando uma distância segura, depois de resfriados, remova os cilindros para longe da área de fogo. Se os recipientes estiverem vazando, reduza os vapores tóxicos com jato de água ou neblina. Não oriente o jato de água diretamente para o vazamento, pois isto pode fazer com que o vazamento aumente.

Riscos de Fogo e Explosão

Agente oxidante pode acelerar a combustão. O contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio ou explosão. Recipientes podem se romper devido ao calor. Vapores são extremamente irritantes. Contatos podem causar queimaduras na pele e nos olhos. Nenhuma parte do recipiente deve ser sujeita as temperaturas mais altas que 52% (aproximadamente 125 °F). Todos os recipientes são providos de dispositivos de alívio de pressão, projetado para aliviar o conteúdo quando eles forem expostos a temperaturas elevadas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTOS

Preocupações Pessoais

Evacuar do local o pessoal não envolvido no atendimento à emergência. Manter o pessoal, que está sem proteção respiratória, em local seguro, numa posição contrária à direção do vento.

Preocupação ao Meio Ambiente

Se o material for derramado ou descarregado para atmosfera, devem ser tomadas medidas para conter os líquidos e prevenir descargas para os riachos ou sistema de esgoto. Controlar ou parar as perdas de materiais voláteis para atmosfera. Derramamentos e descartes devem ser comunicados, se necessários, para órgãos apropriados.

Imediatamente retire todo o pessoal da área de risco. Planos e emergências pré-estabelecidos, devem ser desenvolvidos para cumprir as exigências técnicas e legais.

Métodos para Limpeza

Vazamentos podem ser absorvidos e neutralizados com Hidróxido de sódio. O resíduo resultante deve ser colocado em recipientes fechados, etiquetados e armazenados em lugares abertos e seguros, enquanto se aguarda a sua disposição apropriada. Descartar quaisquer resíduos conforme recomendação dos órgãos ambientais. Descartar os resíduos conforme recomendação dos órgãos ambientais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Recomendações para manuseio seguro

Não permita que se manuseie este material sem treinamento ou se trabalhe sem EPI's. vide item ("CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL").

Evitar inalação do produto. A ação de limpeza deve ser planejada e executada cuidadosamente.

Para deslocamento dos cilindros utilize o capacete de proteção da válvula bem fixado.

Nunca trabalhe em sistema pressurizado. Se houver dúvidas, solicitar informações aos órgãos públicos apropriados para que seja tomada ação correta. Se houver vazamento, feche a válvula do cilindro, alivie o sistema descarregado em um lugar seguro, então repare o vazamento ou chame seu fornecedor. Por medida de segurança e proibido o transvazamento deste produto de um cilindro para outro. Manusear o produto com ventilação local adequada.

Evite condições de manuseio que possam provocar vazamentos do produto.

Usar proteções respiratórias adequadas onde houver risco potencial de exposição, acima dos limites estabelecidos.

Requisitos locais e Recipientes para armazenamento

Cilindros apropriados para o armazenamento de gás liquefeito.

Outras informações sobre condições de armazenamento

Armazene e utilize com ventilação adequada, longe de óleos, graxa e outros combustíveis.

Prenda os cilindros na posição vertical para prevenir quedas. Armazene em locais onde a temperatura não ultrapasse 52°C.

Rotulagem de Embalagem/Recipientes

Gás liquefeito sob pressão, tóxico, oxidante e corrosivo.



8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Ambiente de manuseio de cloro deve ser ventilado, com sistema de exaustão local nos pontos onde houver possibilidade de alguma emissão de vapor. Sistema de exaustão deve ser resistente à corrosão.

Equipamento de proteção individual (EPI):

Proteção respiratória

Utilize respirador com suprimento de ar para concentrações até 10 vezes acima do LT. Utilize respirador com suprimento de ar e proteção facial total ou equipamento autônomo de respiração para concentrações até 50 vezes acima do LT. Para maiores concentrações utilize somente equipamento autônomo operado com pressão positiva.

Proteção da pele e do corpo

Sapatos de segurança, vulcanizada, com biqueira de aço para manuseio de cilindros. Vestimentas protetoras quanto necessário. Calças sem bainha devem ser usadas para fora dos sapatos.

Proteção dos olhos

Óculos de segurança modelo ampla visão.

Medidas gerais de proteção de higiene

9. PROPRIEDADE FÍSICO-QUÍMICO

Estado Físico: Líquido

Cor: Amarelo – esverdeado.

Odor: Pungente

pH: 10,9 a 11,2.

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.

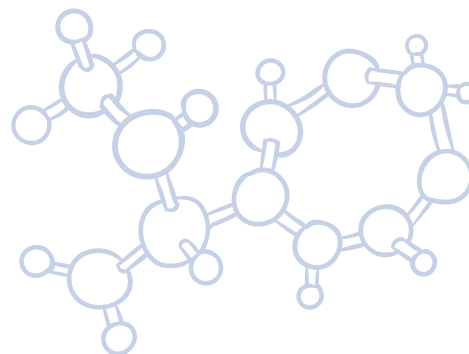
Ponto de fulgor: Não disponível

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

Matérias a serem evitados

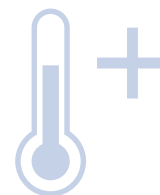
O Cloro reage violentamente com a maior parte dos materiais incluindo metais (alumínio, cobre, latão) especialmente materiais inflamáveis e outros redutores, incluindo aço carbono a temperatura acima de 250°C (483°F).

Estabilidade

Estável

Produtos perigosos da decomposição

A queima pode produzir fumos tóxicos de cloretos.



11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESCARTE E TRATAMENTO

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.

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. INFORMAÇÕES DE REGULAMENTAÇÃO

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 Ferroviário 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.

PRODUTO REGISTRADO NA ANVISA sob nº 3.3519.0003.001-1

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.

Ideal para sua piscina

