

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ

A seguinte clausula isenta a Canexus de responsabilidades, por favor leia cuidadosamente.

A informação nesta FISPQ é fornecida de boa fé e faz-se exata na data mostrada abaixo. No entanto, Canexus não faz garantia (de comercialização ou qualquer outra), explícita ou implícita, com respeito a informação contida nesta FISPQ e a Canexus não assume nenhuma responsabilidade resultante do uso desta FISPQ ou sua informação. Desde que as condições de uso dos produtos descritos nesta FISPQ não estejam sobre o controle da Canexus, é responsabilidade do comprador / usuário fazer suas próprias investigações para determinar a adequação da informação para seus propósitos particulares e assegurar que suas atividades estão de acordo com todas as leis federais, estaduais, municipais e que de nenhuma maneira Canexus será responsável por qualquer reivindicação, perdas, danos ou gastos, que por ventura ocorram a qualquer comprador / usuário, ou a qualquer terceiro.

SEÇÃO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO:	CLORATO DE SODIO, CRISTAIS
UTILIZAÇÃO DO PRODUTO:	Utilizado principalmente na produção de dióxido de cloro para branqueamento de polpa de celulose. Também utilizado na fabricação de tinturas, explosivos e fósforos, fabricação de perclorato, processamento de minério, curtimento e acabamento de couro, produção de oxigênio em aparelhos respiratórios para resgate, como agente oxidante, reagente analítico e herbicida.
FABRICANTE:	Canexus Brasil Ltda. Rodovia ES – 010 – km 61,5 Barra do Riacho Aracruz – ES – Cx. Postal: 331010 Cep: 29197-000 PABX: (027) 3270-4000 Emergência: 0800-701-4030 Para solicitar uma Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico, ligue : 0800-701-4030

This MSDS is available in English upon request.

Esta FISPQ está disponível em Inglês mediante solicitação.

SEÇÃO 2 – COMPOSIÇÃO

INGREDIENTES PERIGOSOS	% (w/w)	NÚMERO CAS
Clorato de Sódio (NaClO ₃)	≥99,5	7775-09-9

SEÇÃO 3 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DO “WORKPLACE HAZARDOUS MATERIALS IDENTIFICATION SYSTEM” (WHMIS-USA):

C - Material Oxidante



D2B - Material Tóxico que causa outros efeitos tóxicos



AVALIAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

Forte Oxidante. Extremamente reativo com materiais combustíveis. Sério perigo de fogo e explosão quando contaminado por materiais orgânicos secos tais como tecidos, couro ou papel. Tóxico por ingestão.

EFEITOS (AGUDOS) DE EXPOSIÇÃO POR CURTO-PRAZO:

CONTATO COM A PELE: Contato direto com poeira ou soluções concentradas podem causar leve irritação.

CLORATO DE SÓDIO, CRISTAIS

CONTATO COM OS OLHOS: Poeira ou névoa podem causar irritação ocular temporária e leve dor até que o material seja lavado da superfície dos olhos.

INGESTÃO: Existem registros de morte por ingestão não-ocupacional. Os sintomas iniciais incluem vômitos, diarreia, náusea e dor abdominal. Após diversas horas ou mais, poderá haver severo sangramento intestinal, destruição de células sanguíneas vermelhas e formação de hemoglobina inativa. A urina poderá ficar escura com coágulos de sangue. Dentro de um dia, poderão ocorrer danos aos rins ou colapso renal, com a interrupção da urinação. Danos ao fígado, dificuldade de respiração, convulsões e coma também podem ocorrer. A recuperação poderá levar várias semanas e pode não ser completa. A dose humana adulta letal está estimada em 5 a 10 gramas.

INALAÇÃO: A poeira ou névoa de clorato de sódio poderá causar tosse e leve irritação temporária no nariz e na garganta.

EFEITOS (CRÔNICOS) POR EXPOSIÇÃO DE LONGO PRAZO:

Exposição da pele repetida e prolongada pode causar dermatite. Exposição por inalação ou ingestão repetida pode resultar em efeitos tóxicos que aparecerão gradualmente no espaço de algumas semanas. Inicialmente ocorrerão dores abdominais, seguidas de sangramento interno, destruição das células vermelhas do sangue, dano ao pulmão, dano ao fígado, dano ao rim. A pele pode ficar azulada.

SEÇÃO 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

CONTATO COM A PELE: O mais rápido possível, lave a área contaminada com água morna e corrente por pelo menos 5 minutos ou até que o produto químico seja removido. Retire imediatamente as roupas, sapatos e artigos de couro, como pulseiras de relógio e cintos, que estiverem contaminados. Se a irritação persistir, repita a lavagem. Obtenha atenção médica imediatamente. Descontamine totalmente as roupas, sapatos e artigos de couro antes da reutilização ou descarte.

CONTATO COM OS OLHOS: Lave imediatamente o(s) olho(s) contaminado(s) com água morna e corrente durante 15 minutos ou até que a substância seja removida, mantendo a(s) pálpebra(s) aberta(s). Tome cuidado para não deixar a água contaminada enxaguar o olho não-afetado. Uma solução salina neutra poderá ser usada para a lavagem, se estiver disponível. Se a irritação persistir, procure imediatamente ajuda médica.

INGESTÃO: NÃO INDUZA AO VÔMITO. Nunca dê nada pela boca se a vítima estiver rapidamente perdendo a consciência, inconsciente ou estiver em convulsão. Faça a vítima lavar totalmente a boca com água. Faça a vítima beber 300 mL de água. Leite, claras de ovos ou gelatina poderão ser ministradas se não houver água disponível. Se vômito ocorrer naturalmente, faça a vítima inclinar-se para a frente para reduzir o risco de aspiração. Repita a administração de água. Procure ajuda médica imediatamente.

INALAÇÃO: Remova a fonte de contaminação ou remova a vítima para local com ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure ajuda médica.

COMENTÁRIOS GERAIS: Procure atenção médica para todas as exposições que envolverem a ingestão de clorato. Os procedimentos de primeiros socorros devem ser revisados pelo pessoal apropriado e familiarizado com clorato de sódio e suas condições de uso no local de trabalho.

SEÇÃO 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

PONTO DE FULGOR:	Forte oxidante	LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE:	Não se aplica	SENSIBILIDADE A IMPACTO MECÂNICO:	Não sensível quando puro.
TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO:	Não se aplica	LIMITE SUPERIORE DE INFLAMABILIDADE:	Não se aplica	SENSIBILIDADE À DESCARGA ESTÁTICA:	Não sensível quando puro.

MEIO DE EXTINÇÃO: Água (jato ou neblina) é o único meio efetivo para incêndios envolvendo clorato de sódio. Não utilize cobertores anti-fogo, dióxido de carbono ou pó químico seco.

INSTRUÇÕES DE COMBATE AO FOGO: Evacue a área e combata o fogo de uma distância segura. Use equipamento de proteção pessoal adequado. Aproxime-se pela montante do fogo em relação ao vento. Retire ou isole os materiais não envolvidos no incêndio, caso isto possa ser feito sem riscos. À altas temperaturas, gases tóxicos podem ser gerados. Roupas resistentes a produtos químicos e cilindros autônomos de respiração com pressão positiva poderão ser necessários. A água poderá ser usada para manter os containers expostos ao fogo resfriados para evitar a ruptura. Jatos de água poderão ser usadas para reduzir vapores.

CLORATO DE SÓDIO, CRISTAIS

PRODUTOS DE COMBUSTÃO PERIGOSA: O clorato de sódio inicialmente se decompõe para percloato de sódio, mas libera oxigênio acima de 265 graus Celsius. Forte aquecimento leva à produção de cloreto de hidrogênio e outros gases tóxicos.

SEÇÃO 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO: Mantenha os materiais inflamáveis ou combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) longe do material derramado. Não toque os containers danificados ou o material derramado a menos que esteja usando o equipamento de proteção individual apropriado. Ventile a área. Extingua ou remova todas as fontes de ignição. Se materiais inflamáveis, combustíveis ou incompatíveis (por exemplo: madeira, papel, óleo, etc.) entram em contato com o produto derramado, os materiais devem ser removidos por pessoal treinado, utilizando os equipamentos de proteção individual apropriados, e dispostos de forma aceitável. Antes de implementar a disposição (de acordo com as leis e regulamentações aplicáveis), é recomendável consultar um consultor ambiental ou outro especialista qualificado para determinar os meios apropriados de disposição de resíduos.

PRECAUÇÕES AMBIENTAIS: Implemente um plano de resposta ao derramamento. Pare ou reduza o derramamento se isto for seguro. Previna a entrada do produto vazado em esgotos sanitários e redes de coleta de água pluvial, cursos d'água ou locais confinados.

MEDIDAS DE REMEDIAÇÃO: Restrinja o acesso à área até a conclusão total da limpeza. Assegure-se que a limpeza seja feita somente por pessoal treinado. Utilize todo equipamento apropriado de proteção pessoal. Com uma pá, acondicione o material vazado em recipiente limpo, seco, identificado e cubra-o. Remova o solo e o cascalho contaminados. Lave a área com água. Se pó residual do produto estiver presente quando a área secar, lave novamente. Notifique as autoridades governamentais de saúde ocupacional, segurança e meio ambiente conforme normas aplicativas.

SEÇÃO 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO: Evite a acumulação de poeira sobre superfícies. Não deslize ou arraste os containers. Use graxas, lubrificantes e fluidos hidráulicos não-combustíveis ou resistentes ao fogo, em áreas de manuseio de clorato. Mantenha distância de fagulhas, chamas ou outras fontes de ignição. Evite a contaminação de materiais orgânicos. Evite gerar névoas e poeiras. Tenha o equipamento de emergência prontamente disponível. Evite o uso de produtos de madeira ou papel.

ARMAZENAGEM: Armazene em área fresca, seca e bem ventilada, protegida de luz solar direta e, se possível, em um prédio com isolamento a prova de fogo. Armazene longe de materiais incompatíveis. Mantenha a área de armazenagem separada de áreas de trabalho populosas. Mantenha os containers firmemente fechados. Madeira e outros materiais orgânicos não devem ser usados nos pisos, materiais estruturais ou sistemas de ventilação na área de armazenagem.

SEÇÃO 8 – CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

LIMITES À EXPOSIÇÃO: Nenhum foi estabelecido

CONTROLES DE ENGENHARIA: Use a ventilação geral ou local para limitar a exposição. Estes controles podem precisar ser aumentados pelo uso de proteção de processos ou de pessoal, controle das condições do processo, ou por modificação de processos. Forneça coletores de poeira com vents de explosão.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA: Se proteção respiratória for requerida, um respirador de poeira/névoa aprovado pelo "National Institute for Occupational Safety and Health" (NIOSH-USA) deve ser usado.

No Brasil, use equipamento com certificado de aprovação (C.A.) válido e emitido pelo Ministério do Trabalho.

PROTEÇÃO DA PELE: É boa prática prevenir o contato com a pele. Use luvas e botas impermeáveis e/ou outro equipamento de proteção conforme as circunstâncias. É recomendável o uso de macacões retardantes de chama e outras roupas de proteção. Evite couro e lã. É aconselhável colocar a perna da calça dentro da bota para evitar absorver o licor de clorato que possa estar no chão. Roupas contaminadas podem incendiar devido à fricção ou calor. Roupas contaminadas devem ser lavadas imediatamente.

PROTEÇÃO PARA OLHOS E FACE: É necessária proteção para os olhos. Recomenda-se os óculos de segurança contra produtos químicos. O uso de lentes de contato não é recomendado.

OUTROS: Tenha um chuveiro de emergência e um lava-olhos prontamente disponíveis próximo à área de trabalho.

CLORATO DE SÓDIO, CRISTAL

SEÇÃO 9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

APARÊNCIA:	Cristais brancos ou incolores. Ligeiramente higroscópico.	PONTO DE FUSÃO:	248 °C
ODOR:	Inodoro.	PONTO DE EBULIÇÃO:	Não se aplica.
pH:	Neutro (solúvel em água)	TEMPERATURA CRÍTICA:	Não se aplica.
PRESSÃO DE VAPOR:	Não se aplica	DENSIDADE RELATIVA:	Não se aplica
SOLUBILIDADE:	Muito solúvel na água. (100 g / 100mL de água a 20 °C)	COEFICIENTE DE PARTIÇÃO: n-OCTANOL/ÁGUA	Não se aplica.
DENSIDADE DO VAPOR:	Não se aplica.	ÍNDICE DE EVAPORAÇÃO:	Não se aplica.

SEÇÃO 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

ESTABILIDADE QUÍMICA: Normalmente estável. Pode passar por alterações químicas em temperaturas elevadas.

INCOMPATIBILIDADE: Mistura com materiais inflamáveis ou combustíveis pode prontamente incendiar ou explodir e é sensível ao choque, calor ou fricção. Misturas de clorato de sódio seco com materiais orgânicos tais como tecidos, papel, couro, óleos, graxas, tintas, e solventes podem ser prontamente incendiado por calor ou fricção. Pode reagir violentamente com fósforo, compostos de enxofre, sais de amônio, sais de metal (especialmente cobre). Mistura com ácidos pode produzir cloro e dióxido de cloro. Mistura com metais finamente divididos ou óxidos de metais pode ser explosivo. O clorato de sódio é corrosivo ao zinco e aço leve.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: Decompõe-se a 265 °C em oxigênio e sal. Reage com ácidos para produzir cloro, dióxido de cloro, e ácido perclórico.

PERIGOS ASSOCIADOS À POLIMERIZAÇÃO: Não ocorrem.

SEÇÃO 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

EFEITOS AGUDOS:

DL50 Rato oral: 1200 mg/kg

DL50 Camundongo oral: 3600 mg/kg

DL50 Coelho oral: 7200 mg/kg

Teste Draize Padrão :

Pele de coelho: 500 mg/24H (suave)

Olho de coelho: 10 mg (suave)

CARCINOGENICIDADE: Não listado pela “American Conference of Governmental Industrial Hygienists” (ACGIH-USA), “International Agency for Research on Cancer” (IARC-USA), “National Toxicology Program” (NTP-USA) ou “Occupational Safety and Health Administration” (OSHA-USA).

SENSIBILIZAÇÃO: Não é um sensibilizador

TERATOGENICIDADE: Não há informação disponível

EFEITOS AO SISTEMA REPRODUTIVO: Não há informação disponível

MUTAÇÃO GENÉTICA: Não há informação disponível

CLORATO DE SÓDIO, CRISTAL

SEÇÃO 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

INFORMAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA:

Contaminação de solo pode destruir sementes em germinação e inibir o crescimento da planta. Tóxico para peixes e vida selvagem.

INFORMAÇÃO DO DESTINO ECOLÓGICO:

Permanece no solo por 0,5 a 5 anos, dependendo do conteúdo da matéria orgânica, umidade e condições climáticas

SEÇÃO 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Não crie poeira. Limpeza geral e remoção imediata são necessárias. Despeje com pá em container seco e adequado. Controle a vazão e isole o material escoado para disposição adequada. Antes de implementar a disposição, consulte os órgãos reguladores ambientais para orientação sobre as práticas de disposição aceitáveis.

SEÇÃO 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

CANADIAN TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOOD REGULATIONS:

Clorato de Sódio, solução aquosa, Classe 5.1, ONU 1495, Grupo de Embalagem II

US DOT HAZARDOUS MATERIALS REGULATIONS:

Clorato de Sódio, solução aquosa, Classe 5.1, ONU 1495, Grupo de Embalagem II

REQUERIMENTOS DO TRANSPORTE BRASILEIRO:

Decreto Lei N 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Portaria MT 204 de 20.05.1997: Instrução Complementar aos Regulamentos dos Transportes Rodoviários e Ferroviários 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 o Transporte de Produtos Perigosos - Dimensões e Utilização

NBR 8285: Preenchimento da Ficha de Emergência para o Transporte de Produtos Perigosos – Procedimento

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 – Procedimentos

NBR 9735: Conjunto de Equipamentos para Emergência no Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos - Procedimentos

CLORATO DE SÓDIO, CRISTAL

SEÇÃO 15 – REGULAMENTAÇÕES

REGULAMENTOS FEDERAIS CANADENSES: (não constitui uma relação completa)

LEI DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CANADENSE (CEPA): Todos os ingredientes estão na Lista de Substâncias Domésticas (DSL).

CLASSIFICAÇÃO WHMIS:

C – Materiais Oxidantes

D2B – Materiais que causam Outros Efeitos Tóxicos. Subdivisão B: Material Tóxico

LISTA DE COMUNICAÇÃO DE INGREDIENTES DO WHMIS: Não

REGULAMENTOS FEDERAIS DOS ESTADOS UNIDOS: (não constitui uma relação completa)

ATO DE CONTROLE DE SUBSTÂNCIAS TÓXICAS (TSCA): CAS# 7775-09-9 está relacionado no inventário.

OSHA: Não é uma Substância Perigosa sob 29 CFR Seção 1910, Sub-parte Z.

CERCLA: Não é uma Substância Perigosa sob 40 CFR Parte 302

SARA 313: Não está sujeito aos requisitos de relatos de 40 CFR Parte 372

SARA 311/312 CATEGORIAS DE PERIGO EPA: Perigo de Incêndio, Perigo Reativo, Saúde Imediata (Aguda)

SARA 302: Não está sujeita a 40 CFR Parte 355

SEÇÃO 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

VERSÃO	3.0
PREPARADO POR:	Departamento de Atuação Responsável da Canexus. Para perguntas, contate a Canexus tel: 0800-701-4030.
REVISÕES:	Revisões mais recentes são evidenciadas por duas barras na margem esquerda ao longo deste documento.
Esta FISPQ foi atualizada a partir da MSDS#: 004 da data de 01 / dezembro / 2009.	