

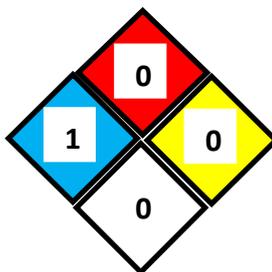
**FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico****1. Identificação do Produto e da Empresa**

Produto	CLORETO DE POTÁSSIO TIPO I
Código interno de identificação do produto	CARBO-P&D-9
Empresa	CARBOFLEX PRODUTOS E SERVIÇOS ESPECIAIS LTDA
Endereço	Av. Luís Tarquínio Pontes, 2580, Bl. C, Gr. 303, Cond. Villas Trade Center Lauro de Freitas – BA - Brasil 42700-000
Telefone	(71) 3415-8669
Fax	(71) 3415-8658
Telefone para Emergências	(71) 3415-8669
E-mail	laboratorio@carboflex.com.br

2. Identificação de Perigos

Perigos mais importantes:	O cloreto de potássio (KCl) normalmente não apresenta perigos ao ser manuseado. Porém, devido à suscetibilidade individual das pessoas pode provocar irritações na pele, olhos e trato respiratório.
Efeitos do produto	
Efeitos adversos à saúde humana:	Ingestão em grandes quantidades do KCl pode causar irritação gastrointestinal, fraqueza, distúrbios circulatórios e desequilíbrio eletrolítico. Exposto a altas temperaturas, devido à decomposição térmica, pode liberar fumos tóxicos de cloro.
Efeitos ambientais:	O produto não é perigoso. Pode contaminar cursos d'água tornando-os salinizados.
Perigos físicos e químicos:	O produto não apresente reatividade com produtos químicos comuns, mas foram relatados riscos de reações envolvendo mistura de KCl com trifluoreto de bromo, permanganato de potássio e ácido sulfúrico.
Principais sintomas:	Vermelhidão, dor nos olhos. Irritação na garganta e no nariz.
Classificação de perigo do produto:	Irritação aos olhos: Categoria 2b. Sensibilizantes respiratórios: Categoria 1.
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Visão geral de emergências:	ATENÇÃO! PODE CAUSAR IRRITAÇÃO AOS OLHOS E TRATO RESPIRATÓRIO. Dependendo das proporções isole e evacue a área. Use os equipamentos de proteção pessoal.

Diagrama de Hommel [NFPA 704]:



Risco à saúde - **AZUL**

Inflamabilidade - **VERMELHO**

Reatividade - **AMARELO**

Risco específico - **BRANCO**

OBSERVAÇÃO: 0 = Não Perigoso

1 = Pouco Perigoso

2 = Perigoso

3 = Muito Perigoso

4 = Extremamente Perigoso

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Frases de perigo:

Pode causar irritação ocular.

Pode causar reações alérgicas na pele.

Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração.

Frases de precaução:

Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] (afastado de fontes de calor e de ignição).

Não aspire (poeira, vapor ou névoa).

Evite contato com os olhos e pele.

Use equipamento de proteção individual apropriado.

Em caso de indisposição, consulte o médico.

3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

Tipo:

Produto é uma substância.

Nome químico ou comum:

Cloreto de Potássio.

Sinônimo:

Cloreto de Potássio.

Número do CAS:

7447-40-7.

Impurezas que contribuem para o perigo:

Não há. Concentração de Cloreto de Potássio tipo II de 89-97-98%.

4. Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remover a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, forneça oxigênio. Procurar assistência médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Retirar as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com água em abundância, por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procurar assistência médica. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar assistência médica imediata. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

NÃO PROVOCAR O VÔMITO. Lavar a boca da vítima com água. Forneça água em abundância para a vítima beber. Procurar assistência médica. Leve esta FISPQ.

Ações que devem ser evitadas:

Não ofereça nada, por via oral, a uma pessoa inconsciente.

Proteção para o prestador de socorros e/ou notas para o médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Tratar de acordo com os sintomas e condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção apropriados:

O produto não é combustível. Quando envolvido em fogo, use meios de extinção apropriados para combatê-lo.

Meios de extinção não recomendadas:

Não aplicável.

Perigos específicos no combate:

Produto não inflamável e não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos (gases de cloro) em caso de incêndio nas zonas próximas.

Métodos especiais de combate a incêndio:

Evite aplicação de excesso de água, pois poderá haver contaminação de cursos de água.

Equipamentos para proteção aos bombeiros/brigadistas:

Usar roupas de proteção apropriadas e equipamentos de respiração autônomos. Luvas e avental de borracha ou PVC são recomendados quando entrar em contato com o produto.

Perigos específicos da combustão do produto químico:

Possibilidade de formação de fumos perigosos (gases de cloro) em caso de incêndio nas zonas próximas.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais:

Isolar e sinalizar a área. Não respirar os vapores. Eliminar todas as fontes de ignição (chamas, fagulhas). Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar contato com fontes de calor. Garantir ventilação com ar fresco em locais fechados. Usar equipamentos de proteção individual (EPI's) indicados na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:	Evitar que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos para Limpeza	Recuperar o máximo do produto possível e colocar em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação. Limpe a área por varredura ou aspiração. 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.
Prevenção de perigos secundários:	Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

7. Manuseio e Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio	
Prevenção da exposição do trabalhador:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação local exaustora.
Prevenção de incêndios e explosão:	Eliminar todas as fontes de ignição (chamas, fagulhas). Evitar contato com fontes de calor. Os equipamentos elétricos e de iluminação devem ser a prova de explosão. Recipientes metálicos usados na transferência do produto devem ser aterrados. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los.
Precauções e orientações para manuseio seguro:	Evitar contato com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) como indicado na Seção 8.
Medidas de higiene:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento	
Condições adequadas:	Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados.
Condições que devem ser evitadas:	Contato com a umidade do ar (locais protegidos das chuvas e umidade). Fontes de ignição, como faíscas e chamas.
Materiais seguros para embalagens	
Recomendadas:	Embalagens plásticas.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Parâmetros de controle específico	
Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecido. Porém, para o manuseio deverá ser usada máscara para proteção a poeira conforme regulamentos de exposição.
Medidas de controle de engenharia:	Forneça exaustão geral e/ou local para controlar os níveis transportados por via área. Manter chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho.

Equipamentos de proteção individual apropriado	
Proteção respiratória:	Máscaras para pó quando houver grandes concentrações do produto no ar.
Proteção das mãos:	Luvas de proteção de borracha ou de PVC.
Proteção dos olhos:	Óculos de segurança ampla visão.
Proteção da pele e do corpo:	Vestuário protetor adequado.
Precauções especiais	Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

9. Propriedades Físico-Químicas

Aspecto:	Sólido, forma de cristais de cor branco-cinza.
Odor:	Característico.
pH:	~ 7,0-8,0 (solução aquosa a 10%).
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	790°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	1500°C.
Ponto de fulgor:	Não inflamável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamidade:	Produto não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não explosivo.
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade:	1,98 g/cm ³ (25°C).
Solubilidade:	Solúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não aplicável.

10. Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química:	Estável sob condições normais de uso e armazenamento.
Possibilidade de reações perigosas:	Quando exposto ao fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos de cloro, podendo provocar problemas respiratórios agudos.
Condições a serem evitadas:	Não há. O cloreto de potássio é estável.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Possibilidade de riscos de reações envolvendo mistura de KCl com trifluoreto de bromo, permanganato de potássio e ácido sulfúrico.
Produtos perigosos da decomposição:	Sob ação do fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos de cloro.

11. Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda/crônica

Toxicidade em ratos:Toxicidade aguda (oral): LD₅₀ = 2600mg/kg.**Efeitos locais:**

Náuseas, vômitos e dor abdominal.

Efeitos específicos:

Não faz parte da composição do produto substâncias carcinogênicas nem mutagenicidade.

12. Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:

O cloreto de potássio é solúvel em água, conferindo ao ambiente uma elevada taxa salina.

Persistência e degradabilidade:

O produto aquecido tende a liberação de cloro.

Potencial bioacumulativo:

Confere ao solo uma elevada concentração salina.

Mobilidade no solo:

Produto é estável.

13. Considerações sobre Tratamento e Disposição

Métodos de tratamento e disposição

Produto e restos de produto:

O descarte do produto deve ser feito de acordo com a regulamentação aplicável (federal, estadual e/ou municipal). Contatar o fabricante para obter maiores informações adicionais. Nunca descartar o produto em esgotos, córregos ou no meio ambiente.

Embalagem usada:

Poderá ser reciclado em empresas apropriadas desde que tenham autorização dos órgãos ambientais competentes. Estas embalagens podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado.

14. Informações sobre Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resolução nº 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

Nº ONU:

Não regulamentado. Produto químico não perigoso conforme regulamentação em vigor.

15. Regulamentações

Regulamentações:Decreto Federal nº 2.657, de 03 de novembro de 1998.
Norma ABNT – NBR 14725:2009.

16. Outras Informações

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, segurança, saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Siglas:

DL₅₀: Dose Letal para 50% dos animais em teste.

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database.

OECD: Guidelines for the testing of chemical.

CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro de Serviço de Resumos Químicos).

Bibliografias:

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-PARTES 2 E 3: 2009, adoção do GHS.

[BRASIL – RESOLUÇÃO N°. 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução N°. 420 de 12 de fevereiro de 2004.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: novembro de 2010.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725-4 de 26 de Agosto de 2009 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.

APROVADO ELETRONICAMENTE