



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 1 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do Produto (nome comercial): Cloreto de Potássio (Tipo I)

Código interno de identificação do produto: Não aplicável

Nome da Empresa: Produquímica Industria e Comércio S.A.

Endereço: Av. Jorge Bey Maluf, 2985

Complemento: Vila Teodoro, Suzano, SP – CEP: 08686-000

Telefone para emergências: (11) 4745-3000

2. Identificação de perigos

Perigos mais importantes: Pode ser nocivo se ingerido.

Efeitos do produto

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Pode causar irritação no aparelho respiratório, gastrointestinal, pele e olhos.
- **Efeitos ambientais:** Produto não classificado como perigoso para o ambiente aquático.
- **Perigos físicos e químicos:** Reage perigosamente com incompatíveis., Pode ocorrer evolução de gases e vapores tóxicos (HCl/Cl₂).

Perigos específicos: Não aplicável.

Principais sintomas: Tosse, dificuldade de respiração, náuseas, vômitos, diarreia, coceira na pele e irritação nos olhos.

Classificação de perigo do produto químico: Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição - Categoria 3 -

Sistema de classificação utilizado: Classificação de acordo com ABNT NBR 14725-2:2009 (GHS)

Visão geral de emergências: Não apresenta perigos especiais para a saúde e para o meio ambiente.

Elementos apropriados da rotulagem



- **Palavra de advertência:** Cuidado
- **Frases de perigo:** Pode ser nocivo se ingerido.
- **Frases de precaução:** Use somente com ventilação adequada , Não coma, beba ou fume no ambiente de trabalho, Use equipamento de proteção individual apropriado, Em caso de acidente por inalação, remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso, Nunca dê nada por via oral para uma pessoa inconsciente, Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água em abundância, Não deixe que este produto químico atinja o meio ambiente, Este produto e seu recipiente devem ser dispostos de maneira segura, Se ingerido, não provoque o vômito, procure imediatamente



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 2 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

atendimento médico.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância

Nome químico ou comum: Cloreto de Potássio

Sinônimo: Muriato de Potássio (sal de potássio do ácido clorídrico); Cloreto de Potássio Tipo I.

Nº CAS: 7447-40-7

Impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico ou comum	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Cloreto de Potássio	7447-40-7	95,0 mín.

4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remova a vítima para ar fresco. Se não estiver respirando forneça respiração artificial. Se houver dificuldade de respiração, forneça oxigênio. Procure ajuda médica.
- **Contato com a pele:** Em caso de contato, lave imediatamente a pele com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas antes do reuso. Procure ajuda médica se necessário.
- **Contato com os olhos:** Imediatamente, lave os olhos com abundância de água, durante pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras ocasionalmente. Procure assistência médica imediatamente.
- **Ingestão:** Não forneça nada para beber à vítima. Procure auxílio médico.

Ações que devem ser evitadas: Dar algo para beber a uma pessoa inconsciente., Induzir ao vômito

Proteção para o prestador de socorros: Evite contato com a pele e olhos, inalação e ingestão. Use EPI.

Notas para o médico: Não aplicável.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: O produto não é inflamável, Utilizar qualquer meio cabível para eliminar o fogo. (Pó químico, espuma, dióxido de carbono ou água.)

Meios de extinção não recomendados: Não lançar água diretamente no produto.

Perigos específicos referentes às medidas: Não aplicável

Métodos especiais de combate a incêndio: Não aplicável.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Na ocorrência de fogo, use roupas de proteção total e aparelho de respiração autônoma com máscara facial completa operando na pressão exigida ou outro modo de pressão positiva.



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 3 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

Perigos específicos da combustão do produto químico: Não aplicável.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais: Utilizar equipamento de proteção individual adequado, descritos na seção 8

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto atinja cursos d'água.

Procedimentos de emergência e sistemas de alarme: Retire todas as pessoas do local, isole a área e inicie o procedimento adequado.

Métodos para limpeza: Recolha o material e coloque-o em um recipiente adequado para reclamação e disposição.

Prevenção de perigos secundários: Não aplicável.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não aplicável

7. Manuseio e armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas apropriadas

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** O manuseio do produto deve ser feito com os EPI's especificados na seção 8.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não aplicável., Produto não inflamável/explosivo.
- **Precauções e orientações para manuseio seguro:** Observe e siga as precauções listadas para o produto.

Medidas de higiene

- **Apropriadas:** Manter o local de armazenamento sempre limpo, seco, desobstruído, bem ventilado e sinalizado., Lave as mãos, rosto, antebraço e onde mais existir áreas expostas
- **Inapropriadas:** Comer, beber ou fumar no local de trabalho., Levar a contaminação de roupas, calçados e luvas para ambientes limpos, com possibilidade de atingir outras pessoas.

Armazenamento

Medidas técnicas

- **Condições adequadas:** Mantenha em recipientes bem fechados, estocados em áreas secas e ventiladas., Proteja contra danos físicos. Armazene em área seca e ventilada, e mantenha longe de materiais incompatíveis.
- **Condições que devem ser evitadas:** Impactos físicos, umidade e incompatíveis.
- **Outras informações:** Não aplicável.

Materiais para embalagens:

- **Recomendados:** Não disponível.
 - **Inadequados:** Não disponível.
-



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 4 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

8. Controle de exposição e proteção individual

Precauções especiais: Utilizar os EPI's adequados no manuseio do produto.

Parâmetros de controle específicos:

- **Limites de exposição ocupacional:** Não determinado
- **Indicadores biológicos:** Organização prévia e exames periódicos devem enfatizar os sistemas respiratórios e funções neuropsicológicas.
- **Outros limites e valores:** Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia: Um sistema de ventilação local e/ou exaustão geral é recomendado para proteger os funcionários. Mantenha lava-olhos e chuveiro de segurança no local de trabalho.

Equipamento de proteção individual apropriado:

- **Proteção dos olhos/face:** Usar óculos de proteção e máscara em caso de formação de pó.
- **Proteção da pele e do corpo:** Roupa apropriada para o serviço e avental.
- **Proteção respiratória:** Utilizar máscara em caso de formação de pó
- **Proteção das mãos:** Luvas de borracha ou PVC.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado físico: Sólido; **Forma:** Grânulos ou Pó; **Cor:** Branco
- **Odor:** Inodoro
- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** 770 °C
- **Ponto de ebulição inicial:** 1411 °C
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Taxa de evaporação:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade de vapor:** Não aplicável
- **Densidade:** Não disponível
- **Solubilidade:** 342 % Ensaio: em água a 20°C
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não aplicável
- **Temperatura de auto-ignição:** Não aplicável
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não aplicável
- **Outras informações:** Não aplicável



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 5 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável sob condições normais de uso e armazenamento

Reatividade: Não aplicável

Possibilidade de reações perigosas: Reações com ácidos fortes, agentes oxidantes fortes.

Condições a serem evitadas: Impactos físicos, calor, umidade e incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Ácidos fortes e agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Evolução de gases e vapores tóxicos (HCl/Cl₂).

11. Informações toxicológicas

Efeitos específicos: Não aplicável

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

- **Toxicidade aguda:** DL 50 (oral-ratos): 2500 mg/kg.
- **Toxicidade crônica:** Não é listado como carcinogênico pela IARC., A substância não tem atividade mutagênica.
- **Principais sintomas:** Irritação.

Substâncias que podem causar

- **Interação:** Não aplicável.
- **Aditivos:** Não aplicável.
- **Potenciação:** Não aplicável.
- **Sinergia:** Não conhecido

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

- **Ecotoxicidade:** - Crustáceos: (Daphnia magna) CE50: 825mg/L /48 h, - Algas: CE50 (72hr) Scenedesmus Subspicatus: 2300mg/L ;, - Peixes: CL50 (48 horas): Golden Orfe 2300mg/L; , - Bactéria: CE50 (5 min.) Photobacterium phosphoreum: >8,6mg/L
- **Persistência e degradabilidade:** Não disponível.
- **Potencial bioacumulativo:** Não disponível.
- **Mobilidade no solo:** Não disponível.
- **Outros efeitos adversos:** Quando baixas concentrações são descarregadas corretamente dentro de plantas adaptadas para tratamento biológico de resíduos, a interferência com a atividade de degradação da lama ativada, não é perceptível. O produto não pode ser descartado em ambiente aquático.

13. Considerações sobre tratamento e disposição



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 6 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

- **Produto:** Dispor o material de acordo com a legislação local, estadual ou federal., Manter o produto em local adequado. Deve ser manuseado por pessoal qualificado, com conhecimento sobre as normas de segurança e riscos do produto.
- **Restos de produtos:** Seguir as instruções de uso, disposição dos resíduos e precauções listadas na embalagem. Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Encaminhar para o sistema de tratamento de resíduo. Dispor conforme legislação local vigente.
- **Embalagem usada:** Não cortar ou perfurar a embalagem ou realizar serviços a quente próximo as mesmas. Não retirar os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Seguir as normas do órgão ambiental da região. Não reutilizar a embalagem. Os recipientes deste produto podem ser perigosos quando vazios por reterem resíduos do produto.

14. Informações sobre transporte

Observação: As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes.

15. Regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Lei nº 96.044 de 18/MAI/1988, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de outubro de 1998

Resolução nº 420 de 12/FEV/2004 da ANTT, que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos

NBR-7500 da ABNT, que normatiza os símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais

NBR-7501 da ABNT, que normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos

NBR-7502 da ABNT, que normatiza a classificação do transporte de produtos perigosos

NBR-7503 da ABNT, que normatiza a ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos – características e dimensões

NBR-9735 da ABNT, que normatiza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU

Norma ABNT-NBR 14725:2009

NR 15 – MTE

NR 26 – Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. MTE

16. Outras informações



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

Produto: Cloreto de Potássio (Tipo I)

Data da última revisão 01/12/2011	Número da revisão: 1	FISPQ Nº 50	Página 7 de 7
---	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

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

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

Referências bibliográficas: [ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-Parte 2:2009, adoção do GHS.

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004.

ACGIH (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais).

Manual de Auto Proteção para Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Norma regulamentadora número 15 (Ministério do Trabalho e Emprego).

The Merck Index – 12ª Ed. – 1996

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial., BCF - Bioconcentration factor., CAS - Chemical Abstracts Service., ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre., CL 50 – Concentração Letal (Concentração capaz de matar 50% da população exposta)., DL 50 – Dose Letal (Dose capaz de causar a morte de 50% da população de cobaias expostas)., EPI – Equipamento de Proteção Individual., IARC – International Agency for Research on Cancer., IUCLID – International Uniform Chemical Information Database., MTE – Ministério do Trabalho e Emprego., NFPA – National Fire Protective Agency., NR – Norma Regulamentadora., NBR – Norma Brasileira (ABNT)., NTP – National Toxicology Program., ONU – Organização das Nações Unidas., OSHA – Occupational Safety and Health Administration., PEL - Permissible Exposure Limit (Limite de Exposição Permissível)., TLm – Limite Médio de Tolerância., TLV – Threshold Limit Value (Menor nível capaz de produzir efeitos tóxicos).