

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DA MISTURA E DA EMPRESA****Identificação do produto**

Nome do produto : FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA

Outras maneiras de identificação

Consultar o sistema da Carbon.

Usos recomendados e restrições de uso

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais.

Usos desaconselhados: Todos aqueles uso não especificados nesta epígrafe ou na subseção 7.3

Identificação do fornecedor

Companhia : Carbon Científica Ltda.
Alameda Bom Pastor, 773
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Telefone : 41 – 3384 0315

Número de Emergência : 41 – 3384 0315

E-mail : contato@carboncientifica.com.br

Número de telefone de emergência**41-3384 0315****2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS***CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725)*

Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Sistema Harmonizado Global (GHS).

*ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725)***Pictogramas:****Palavra de Advertência:****Frases de Perigo:****Frases de Precaução:****3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES****Substância:****Nome comum:** Ferrocianeto de Potássio Trihidratado**Nº CAS:** 14459-95-1**Peso molecular:** 422.39 g/mol**Fórmula Hill:** $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$ **Concentração:** 90% a 100%

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Inalação: Após inalação: Exposição ao ar fresco

Contato com a pele: No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

Contato com os olhos: Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Remova as lentes de contato.

Ingestão: Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção (adequados e inadequados): Água Espuma Dióxido de carbono (CO2) Pó seco

Perigos especiais da substância ou mistura: Óxidos de carbono Óxidos de nitrogênio (NOx)

Óxidos de potássio Óxidos de ferro

Cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico) Combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

Outras informações: Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções para o meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza/absorção: Para líquidos, absorver com absorvente e neutralizante de líquidos.

Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

Para sólidos, apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Procedimentos de limpeza padrão.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

MANUSEIO

Indicações para manuseio seguro: Ver seção 2

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA**ARMAZENAMENTO**

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

- **CONTROLE DE EXPOSIÇÃO**

Medidas de controle de engenharia: Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

- **PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção respiratória: O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas. necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado. Filtro tipo P1

Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança

Proteção das mãos: Informação não disponível

Proteção da pele e do corpo: Informação não disponível

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: Cristalino

Cor: amarelo claro

Odor: inodoro

pH (100 g/L H₂O): 8.0 - 10 em 211 g/l em 25 °C

Ponto de fusão: 70 °C - lit.

Ponto de ebulição: Não disponível

Ponto de fulgor: Não disponível

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (Sólido/Gás): Não disponível

Limite de explosividade superior: Não disponível

Limite de explosividade inferior: Não disponível

Pressão de vapor: Não disponível

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA**Densidade de vapor:** Não disponível**Densidade:** 1.85 gr/cm³ em 20 °C - (substância anidra)**Solubilidade (água):** 211 g/l em 20 °C**Coefficiente de partição octanol/água:** Não disponível**Temperatura de decomposição:** > 70 °C**Temperatura de auto-ignição:** Não disponível**Viscosidade dinâmica (15°C):** Não disponível**10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

Reatividade: Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó. em contato com ácidos, libera gases muito tóxicos.

Estabilidade química: O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Possibilidade de reações perigosas: Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias: Ácidos fortes Oxidantes Cloreto de hidrogênio gasoso nitritos

Condições a serem evitadas: Evitar temperaturas acima de 60 °C, luz direta do sol e contato com fontes de calor. Em contato com ácidos libera gases muito tóxicos. não existem indicações

Materiais incompatíveis: dados não disponíveis

Produtos perigosos de decomposição: Em caso de incêndio: veja a seção 5

Outras informações:

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Toxicidade aguda: DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - > 5,110 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 401)

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Inalação: dados não disponíveis

DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino > 2,000 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 402)

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Corrosão/irritação da pele: Pele - Coelho Resultado: Não provoca irritação na pele - 4 h (Diretriz de Teste de OECD 404)

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos - Coelho Resultado: Não irrita os olhos (Diretriz de Teste de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA

OECD 405) Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Sensibilização respiratória ou à pele: Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA) - Rato

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 429)

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Mutagenicidade em células germinativas: Tipos de testes: Teste de Ames Sistema de teste:

Bacillus subtilis

Resultado: negativo

Observações: (IUCLID)

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio

Carcinogenicidade: dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: dados não disponíveis

Perigo por aspiração: dados não disponíveis

OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Vertigem Vômitos Diarréia A substância Atua como purgante. Toxicidade diminuída, em comparação com substâncias semelhantes, devido à maior estabilidade do produto. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade: Toxicidade para os Ensaio estático CL50 - Cyprinus carpio (Carpa) > 100 mg/l 96 h peixes

(Diretriz de Teste de OECD 203) Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias:

Hexacianoferrato de potássio (II)

Toxicidade em daphnias e outros Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) > 100 mg/l

48 h invertebrados aquáticos. (Diretrizes para o teste 202 da OECD) Observações: O valor é dado em analogia

às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Toxicidade para as algas Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 3.1 mg/l 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD) Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Toxicidade para as bactérias Ensaio estático CE50 - lodo ativado - > 1,000 mg/l 3 h (Diretrizes para o teste 209 da OECD) Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hexacianoferrato de potássio (II)

Persistência e degradabilidade: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Potencial de bioacumulação: dados não disponíveis

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA

Outros efeitos adversos: A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Este produto não é considerado perigoso para transporte conforme a RESOLUÇÃO No 5998/2022 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos.

- **TERRESTRE**

Nº. ONU:

Classe de Risco:

Número de Risco:

Grupo de Embalagem:

Nome apropriado para embarque:

- **HIDROVIÁRIO (IMDG)**

Nº. ONU:

Classe de Risco:

Grupo de Embalagem:

Nome apropriado para embarque:

- **AÉREO (CAO -PAX)**

Nº. ONU:

Classe de Risco:

Grupo de Embalagem:

Nome apropriado para embarque:

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Em conformidade com NBR 14725 / versão atualizada 2023. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5998/2022 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes,



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

FERROCIANETO DE POTÁSSIO TRIHIDRATADO PA

apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.