

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

FLUORETO DE POTÁSSIO DIHIDRATADO P.A.

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DA MISTURA E DA EMPRESA

Nome do produto : Fluoreto de Potássio Dihidratado P.A.

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

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação da substância ou da mistura

Nos termos do Regulamento NBR 14725 / versão atualizada 2023

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3)

Toxicidade aguda, Dérmica (Categoria 3)

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3)

De acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023, e emendas.

Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação

Elementos da etiqueta

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H301+H311+H331

Tóxico por ingestão, contato com a pele ou inalação.

Declaração de precaução

P261

Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

P264

Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P301 + P310

EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE

INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P302 + P352 + P312

SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar abundantemente com água.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P304 + P340 + P311

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P330

Enxaguar a boca.

P361 + P364

Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

símbolo de perigosidade

T

Tóxico

Frase(s) - R

R23

Tóxico por inalação.

R24

Tóxico em contato com a pele.

R25

Tóxico por ingestão.

Frase(s) - S

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

FLUORETO DE POTÁSSIO DIHIDRATADO P.A.

S1 Conservar bem trancado.
S2 Manter fora do alcance das crianças
S26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
S45 Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Fórmula : $\text{KF} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Peso Molecular : 94,13 g/mol

No. CAS	No. CE	No. de Index	Classificação	Concentração
Potassium fluoride dihydrate				
13455-21-5	232-151-5	009-005-00-2	Acute tox. 3; H301+H311+H331; T, R23 - R24 - R25	100,0%

4. PRIMEIROS SOCORROS

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Se for inalado

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

No caso de contato com a pele

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

No caso de contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Se for ingerido

Não provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Salivação, náusea, vômitos, dor abdominal, febre, respiração irregular. O íon de flúor pode reduzir os níveis de cálcio no soro, provocando eventualmente hipocalcemia fatal, perfuração do septo nasal e depósitos de cálcio nos ligamentos. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. A inalação pode provocar os sintomas seguintes: espasmo, inflamação e edema dos brônquios, espasmo, inflamação e edema da laringe. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção

Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

FLUORETO DE POTÁSSIO DIHIDRATADO P.A.

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Ácido fluorídrico, Óxidos de potássio

Outras informações

O produto não queima.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**Precauções individuais**

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais para a contenção e a limpeza

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras..

Condições para uma armazenagem segura

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Higroscópico. Estocar sob gás inerte..

8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL**Proteção individual****Proteção respiratória**

Use respiradores e componentes testados pela ABNT e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NR-6 e NR-9, no Brasil.

Proteção das mãos

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspectadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem testados pela ABNT e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NR-6 e NR-9, no Brasil.

Proteção dos olhos

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Eles devem testados pela ABNT e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NR-6 e NR-9, no Brasil.

Proteção do corpo e da pele

Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.

Medidas de higiene

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

FLUORETO DE POTÁSSIO DIHIDRATADO P.A.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Aspecto**

Estado físico: sólido cristalino
Cor: branco

Dados de segurança

pH: 8,0 - 9,0 (sol. 50 g/L a 20°C)
Ponto de fusão: 858°C
Ponto de ebulição: 1505°C (1,013 hPa)
Ponto de Inflamação: não aplicável
Temperatura de ignição: dados não disponíveis
Limites de explosão, inferior: dados não disponíveis
Limites de explosão, superior: dados não disponíveis
Pressão de vapor: 1,3 hPa (885°C)
Hidrossolubilidade: 923 g/L (20°C)
Densidade relativa: 2,48 g/cm³ (25°C)
Coeficiente de partição (n-octanol / água):
log Pow: -0,77
Densidade da massa: 4,0 kg/m³

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Reatividade**

Dados não disponíveis

Estabilidade química

Dados não disponíveis.

Condições a evitar

Dados não disponíveis.

Matérias a evitar

Ácidos fortes

Produtos de decomposição perigosos

Dados não disponíveis

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**Toxicidade aguda**

DL50 Oral - ratazana - 2000 mg/kg (Directrizes do Teste OECD 401)
CL50 Inalação - ratazana - 1,0 mg/kg - 4 h (Directrizes do Teste OECD 403)
DL50 Dérmico - ratazana - 2000 mg/kg (US-EPA)

Corrosão/irritação cutânea

Pele – Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 4 h

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos (US-EPA)

Sensibilização respiratória ou da pele

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

FLUORETO DE POTÁSSIO DIHIDRATADO P.A.

Buehler Test - Porquinho da Índia

Resultado: negativo (US-EPA)

Mutagenicidade em células germinativas

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Células pulmonares de hamster chinês

Resultado: negativo (ECHA)

Teste de Ames

S. typhimurium

Resultado: negativo (US-EPA)

Rato - macho - Medula óssea

Resultado: negativo

Carcinogenicidade

IARC: 3 - Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos (Potassium fluoride).

Toxicidade à reprodução e lactação

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Toxicidade aguda por via oral - lesão dos tecidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Efeitos potenciais para a saúde**Inalação**

Tóxico se inalado. Pode provocar os sintomas seguintes: espasmo, inflamação e edema dos brônquios, espasmo, inflamação e edema da laringe.

Ingestão

Tóxico se ingerido.

Pele

Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar convulsões, inconsciência, irregularidades cardíacas, paragem respiratória, choque. Depois de longa exposição ao produto: danos em medula óssea.

Olhos

Pode causar uma irritação e queimaduras dos olhos.

Sinais e sintomas de exposição

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Oral - 24 meses.

Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 25 mg/kg

Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 4 mg/kg.

O íon de flúor pode reduzir os níveis de cálcio no soro, provocando eventualmente hipocalcemia fatal.

Salivação, náusea, vômitos, dor abdominal, febre, respiração irregular.

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e pele.

Efeito sistêmico: descida do nível de cálcio no sangue, agitação, espasmos, alterações cardiovasculares e do sistema nervoso central. Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas

Informação adicional

RTECS: dados não disponíveis

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

FLUORETO DE POTÁSSIO DIHIDRATADO P.A.**Ecotoxicidade**

Dados não disponíveis.

Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis.

Potencial de bioacumulação

Dados não disponíveis.

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

Avaliação PBT e mPmB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

Outros efeitos adversos

Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Apesar de diluída forma misturas tóxicas e corrosivas com a água. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**Produto**

Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais. Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**ADR/RID**Número ONU: 1812 Classe: 6.1 Grupo de embalagem: III
Denominação de expedição correta: FLUORETO DE POTÁSSIO, SÓLIDO**IMDG**Número ONU: 1812 Classe: 6.1 Grupo de embalagem: III EMS-No: F-A, S-A
Denominação de expedição correta: FLUORETO DE POTÁSSIO, SÓLIDO Poluente marinho: Não**IATA**Número ONU: 1812 Classe: 6.1 Grupo de embalagem: III
Denominação de expedição correta: POTASSIUM FLUORIDE, SOLID**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

A Carbon Científica não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.