

POTÁSSIO**1. Identificação do Produto e da Empresa****1.1 Identificação do Produto**

Nome do produto: Potássio

Código Interno do Produto: 100/520-100

1.2 Identificação e contato da Empresa

Nome da Empresa: VIDA Biotecnologia LTDA

Endereço: Av. José Candido da Silveira, nº 2100, Belo Horizonte/Minas Gerais, CEP: 31035-536

Telefone da Empresa: + 55 31 3466 3351

Telefone de Emergência: + 55 31 3466 3351

Fax: + 55 31 3486 1733

E-mail: vida@vidabiotecnologia.com.br**2. Identificação de Perigos****2.1 Perigos mais importantes**

Produto bastante estável e não tóxico. Manusear seguindo as Boas Práticas do Laboratório.

2.2 Efeitos à saúde humana

A inalação, ingestão, o contato com os olhos ou pele pode causar irritação, podendo ser nocivo. Os efeitos podem não ser imediatos.

2.3 Efeitos ambientais

Não existe relatado de perigo com este produto.

2.4 Perigos específicos ver item 10.**Classificação do produto químico:** segundo a relação de produtos perigosos da ONU, os componentes se enquadram na classe 8.**Substâncias Corrosivas:** Ácido Clorídrico, Ácido Tricloroacético e Hidróxido de Sódio.**3. Composição e informações sobre os ingredientes****3.1 Produto químico**

Mistura

3.2 Natureza química**R1 (Precipitante):** Ácido Tricloroacético (Nº CAS: 76-03-9).**R2 (TPB - Tetrafenilborato de Sódio):** Tetrafenilborato de Sódio (Nº CAS: 1330-43-4) e Solução de Ácido Clorídrico 6N (Nº CAS: 7647-01-0).**R3 (NaOH):** Hidróxido de Sódio (Máx. 0,0002% K⁺) (Nº CAS: 1310-73-2).**Solução Padrão Estoque de Potássio:** Cloreto de Sódio (Nº CAS: 7647-14-5), Cloreto de Potássio (Nº CAS: 7447-40-7).**R4 (Padrão):** Solução Padrão Estoque (Não possui Nº CAS).**4. Medidas de primeiros socorros****4.1 Inalação**

Remover a vítima para o ar livre ou local ventilado, se a mesma não conseguir respirar, realizar respiração artificial e solicitar assistência médica de emergência.

4.2 Contato com a pele

Lavar o local atingido em água corrente por, pelo menos 20 minutos. Remover as roupas e calçados contaminados. Evitar espalhar o material em áreas da pele não afetadas.

4.3 Contato com os olhos

Lavar os olhos em água corrente por, pelo menos 20 minutos. Solicitar assistência médica de emergência.

4.4 Ingestão

Enxaguar a boca, não induzir o vômito e solicitar assistência médica de emergência.

4.5 Proteção para o socorrista

Utilizar os equipamentos de proteção para evitar o contato com a substância.

5. Medidas de Combate à Incêndio**5.1 Meios de extinção apropriados**

Utilizar equipamento de proteção individual adequado. Afastar fontes de ignição do contato com a substância. Evitar inalar os gases, vapores ou névoas provenientes da substância e

POTÁSSIO

evitar contato com pele, olhos e mucosas. Isolar a área onde a substância tenha derramado ou vazado.

5.2 Métodos especiais

Não existem procedimentos especiais de combate ao incêndio.

6. Medidas de Controle para derramamento e vazamento**6.1 Prevenção Individual**

Utilizar equipamento de proteção individual adequado. Afastar fontes de ignição do contato com a substância. Evitar inalar os gases, vapores ou névoas provenientes da substância e evitar contato com pele, olhos e mucosas. Isolar a área onde a substância tenha derramado ou vazado.

6.2 Prevenção Ambiental

Não permitir que a substância atinja a rede de esgoto e cursos de água.

6.3 Método de Limpeza

Utilizar papel absorvente para conter o derramamento da substância. O resíduo deve ser colocado em recipiente fechado e deve ser disposto de acordo com os regulamentos locais ou nacionais para destinação final.

7. Manuseio e armazenamento**7.1 Manuseio**

Seguir as Boas Práticas de Laboratório para manuseio correto do produto. Utilizar equipamentos de proteção individual e evitar contato com a pele, olhos e mucosas. Não beber, não comer e não fumar no local onde o produto é manipulado. Antes e após o manuseio do produto lavar as mãos.

7.2 Armazenamento

Armazenar na embalagem original, em temperatura entre 15 e 30°C e ao abrigo da luz.

Produtos e materiais incompatíveis: Não se aplica.

Materiais seguros para embalagens: Não especificado.

8. Controle de exposição e proteção individual**8.1 Equipamentos de proteção individual apropriado:**

Proteção respiratória: utilizar máscara.

Proteção das mãos: utilizar luvas e lavar as mãos após o manuseio.

Proteção dos olhos: utilizar óculos de proteção ou máscara de proteção facial.

Proteção da pele e do corpo: utilizar avental de manga comprida e touca para cabelo.

9. Propriedades Físicas e Químicas

Aspecto: R1 - Líquido, límpido e incolor.

R2 - Líquido, límpido e palha a rosado.

R3 - Líquido, límpido e incolor.

R4 - Líquido, límpido e incolor.

Odor: Odor característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não se aplica.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não se aplica.

Ponto de fulgor: Não se aplica.

Taxa de evaporação: Não se aplica.

Inflamabilidade: Não se aplica.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não se aplica.

Pressão de vapor: Não se aplica.

Densidade: Não se aplica.

Solubilidade: Não se aplica.

Coefficiente de Partição (n-octanol/água): Não se aplica.

Temperatura de auto-ignição: Não se aplica.

Temperatura de decomposição: Não se aplica.

Viscosidade: Não se aplica.

10. Estabilidade e Reatividade

POTÁSSIO

10.1 Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado na temperatura adequada (entre 15 a 30°C).

10.2 Reatividade

Não se aplica.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não se aplica.

10.4 Condições a serem evitadas

Evitar exposição direta à luz solar e armazenamento em temperaturas diferentes da recomendada.

10.5 Materiais incompatíveis

Não se aplica.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Não se aplica.

11. Informações Toxicológicas**11.1 Toxicidade Aguda**

As informações toxicológicas específicas deste produto não estão disponíveis. O que se conhece está associado aos componentes do produto em seu estado puro.

Ácido Clorídrico:**Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Coelho): 900 mg/kg.

CL50 (Inalação/Ratazana - 1 h): 3124 ppm.

Carcinogenicidade:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Efeitos potenciais sobre a saúde:

Inalação: pode ser perigoso se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

Pele: pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

Olhos: causa queimaduras nos olhos.

Ingestão: pode ser perigoso se for engolido. Provoca queimaduras.

Ácido Tricloroacético:**Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 3,320 mg/kg

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos/Coelho: grave irritação dos olhos - 5 s

Carcinogenicidade:

IARC: 2B - Grupo 2B: Possivelmente carcinogênico para os humanos (Trichloroacetic acid)

Possíveis danos para a saúde:

Inalação: pode ser perigoso se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

Ingestão: pode ser perigoso se for engolido. Provoca queimaduras.

Pele: pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

Olhos: causa queimaduras nos olhos.

Sinais e sintomas de exposição: sensação de queimadura, tosse, respiração ruidosa e superficial, laringite, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Cloreto de Potássio:**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Não irrita os olhos.

Carcinogenicidade:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é

POTÁSSIO

identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Possíveis danos para a saúde:

Inalação: pode ser perigoso se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

Ingestão: pode ser perigoso se for engolido. Provoca queimaduras.

Pele: pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

Olhos: causa queimaduras nos olhos.

Sinais e sintomas de exposição: hipercalemia, náusea, vômitos, dor abdominal, diarreia, constipação, parestesia, sede, vertigem. Erupção cutânea, prurido, debilidade, câibras musculares, alterações psiquiátricas menores e alterações visuais menores.

Cloreto de Sódio:**Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 3,550 mg/kg

CL50 (Inalação/Ratazana - 1 h): > 42,000 mg/m³

DL50 (Dérmico/Coelho): > 10,000 mg/kg

Carcinogenicidade:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Possíveis danos para a saúde:

Inalação: pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

Ingestão: pode ser perigoso se for ingerido.

Pele: pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

Olhos: pode causar irritação dos olhos.

Sinais e sintomas de exposição: vômitos, diarreia, desidratação e congestão podem ocorrer nos órgãos internos. As soluções de sal hipertônicas podem produzir reações inflamatórias no aparato gastrointestinal.

Hidróxido de Sódio:**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Possíveis danos para a saúde:

Inalação: pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

Ingestão: pode ser perigoso se for ingerido.

Pele: pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

Olhos: pode causar irritação dos olhos.

Sinais e sintomas de exposição: sensação de queimadura, tosse, respiração ruidosa, laringite, respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite e edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

Tetrafenilborato de Sódio:**Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 2,400 - 2,600 mg/kg

DL50 (Dérmico/Coelho): > 2,000 mg/kg

Toxicidade à reprodução e lactação:**Toxicidade reprodutiva:**

Ratazana/Oral: efeito sobre o aparelho reprodutor masculino, testículos, epidídimo e túbulos seminíferos, próstata, vesícula seminal, glândula de Cowper, glândulas adjacentes.

Tóxico reprodutivo para os humanos.

Efeitos potenciais para a saúde

Inalação: pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

Ingestão: pode ser perigoso se for engolido.

Pele: pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

Olhos: pode causar irritação dos olhos.

Sinais e sintomas de exposição: os relatos sobre a toxicidade dos boratos em seres humanos indicam que a ingestão ou absorção pode provocar náusea, vômito, diarreia, cólicas

POTÁSSIO

abdominais, lesões eritematosas na pele e nas membranas mucosas. Outros sintomas incluem, colapso circulatório, taquicardia, cianose, delírio, convulsões e coma. Foi relatada a morte de crianças pequenas, provocada por menos de 5 gramas e, em adultos, por quantidades de 5 a 20 gramas. As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. Informações Ecológicas

As informações correspondentes à ecotoxicidade, persistência e degradabilidade, potencial bioacumulativo, mobilidade no solo e outros efeitos adversos ao ambiente, não estão disponíveis.

13. Considerações sobre tratamento e disposição**13.1 Produto**

O produto deve ser descartado conforme dispõe a RDC n° 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas.

13.2 Resto de produto

Recolher e armazenar adequadamente o produto para posterior reutilização ou disposição final conforme dispõe a RDC n° 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas.

13.3 Embalagem

Frasco de Polietileno ou de vidro âmbar com tampa de polietileno. A RDC n° 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas, devem ser consultadas para descarte correto da embalagem.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais: Sem restrições.
Produto classificado como não perigoso para fins de transporte.

15. Regulamentações

Reagentes fabricados segundo a RDC N° 16, de 28 de março de 2013.
Gerenciamento de resíduos de saúde segundo a RDC n° 222 de 28 de março de 2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas.
Modelo orientativo da FISPQ segundo a norma ABNT NBR 14725-4:2014 e Decreto/PR 2657/98.

16. Outras Informações

Esta FISPQ foi elaborada para orientação e segurança do manipulador do produto, porém todo produto químico pode apresentar um risco desconhecido e deve ser manipulado segundo as Boas Práticas do Laboratório.