FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 14725:2023

Produto: Meio De Cultura Murashigue E Skoog **Revisão: 05/10/2026**

1-) Identificação

Identificação do produto
Meio De Cultura Murashigue E Skoog
Outras maneiras de identificação
Código interno de identificação do produto: **MS-5220**
Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **255**
Usos recomendados e restrições de uso
Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias
Detalhes do fornecedor
Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.
Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP
Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418
e-mail: pcp@alamarr.com.br
Telefone para emergências
(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

2-) Identificação de perigos

Classificação GHS da substância ou mistura
Sólidos comburentes: Categoria 3
Irritação ocular: Categoria 2A
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução
Pictograma



Palavra de advertência – Atenção
Declaração de Perigo
H272 – Pode agravar incêndios; comburente.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
Declaração de precaução
Prevenção
P210 – Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P220 – Manter afastado da roupa e de outras matérias combustíveis.
P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P280 – Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
Resposta de emergência
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
Destruição
P501 – Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.
Outros perigos que não resultam em uma classificação
Nenhum conhecido.

3-) Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias / Mistura: Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Nitrato de amônio	6484-52-2	Ox. Sol., 3 Acute Tox. (Oral), 5 Eye Irrit., 2A	>= 30 -< 50
Cloreto de cálcio	10043-52-4	Eye Irrit., 2A	>= 5 -< 10
Edetate disodium dihydrate	6381-92-6	Acute Tox. (Oral), 5 Acute Tox. (Inalação), 4 STOT RE, (Inalação) (Trato respiratório), 2	>= 1 -< 5

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Potassium iodide	7681-11-0	Eye Irrit., 2A Repr., 1B STOT RE, (Oral)(Tiroide, Fígado), 2	>= 0,1 -< 0,3
Zinc sulfate heptahydrate	7446-20-0	Acute Tox. (Oral), 4 Eye Dam., 1 Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 1	>= 0,1 -< 0,25
Boric acid	10043-35-3	Acute Tox. (Oral), 5 Repr., 1B Aquatic Acute, 3	>= 0,1 -< 0,25

4-) Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros
Recomendação geral: Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se inalado: Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Em caso de contato com a pele: No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
Em caso de contato com o olho: Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.
Se ingerido: Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11
Proteção para o prestador de socorros: Para a proteção individual ver a secção 8.
Notas para o médico: Dados não disponíveis

5-) Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção
Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.
Agentes de extinção inadequados
Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.
Perigos específicos no combate a incêndios
Não combustível.
Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio.
Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.
Produtos perigosos da combustão
Óxidos de azoto (NOx), Amoníaco, Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx), Óxidos de enxofre, Óxidos de fósforo, Cloreto de hidrogênio gasoso, Óxidos de potássio, Óxidos de sódio, Óxido de magnésio, Cobalto/óxidos de cobalto, Óxido de cálcio, Óxidos de cobre
Métodos específicos de extinção
Conter os gases/vapores/névoas com jatos de água.
Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio
Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.
Precauções ambientais: Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restricções materiais (ver secções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7-) Manuseio e armazenamento

Orientação para prevenção de fogo e explosão: Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.
Medidas de higiene: Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.
Informações suplementares sobre as condições de armazenagem: Hermeticamente fechado. Não armazenar perto de substâncias combustíveis.
Classe de armazenagem: 5.1B, substâncias oxidantes perigosas
Temperatura recomendada de armazenamento: Temperatura ambiente

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

8-) Controle de exposição e proteção individual

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo / Concentração permissível	Base
Potassium iodide	7681-11-0	TWA (Fração inalável)	0,01 mg/m3 (iodine)	ACGIH
Boric acid	10043-35-3	TWA (Fração inalável)	2 mg/m3 (Borato)	ACGIH
		STEL (Fração inalável)	6 mg/m3 (Borato)	ACGIH

Medidas de controle de engenharia: Dados não disponíveis
Equipamento de Proteção Individual (EPI)
Proteção respiratória: 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.
Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2
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.
Proteção das mãos
Materiais: Borracha nitrílica
Pausa: 480 min
Espessura da luva: 0,11 mm
Índice de proteção: Contato total
Fabricante: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)
Materiais: Borracha nitrílica
Pausa: 480 min
Espessura da luva: 0,11 mm
Índice de proteção: Contato com salpicos
Fabricante: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)
Fabricante: fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de ensaio: EN374
Observações: Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto 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 têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada. Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico
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 do corpo e da pele: vestuário de proteção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Pó
Cor: Marrom avermelhado
Odor: Dados não disponíveis
Limite de odor: Dados não disponíveis
pH: 3,5 – 4,5 (concentração: 4,43 g/L)
Ponto de fusão: Dados não disponíveis
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: Dados não disponíveis
Ponto de fulgor: Dados não disponíveis
Taxa de evaporação: Dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás): O produto não é inflamável
Inflamabilidade (líquidos): Dados não disponíveis
Velocidade de combustão: Dados não disponíveis
Temperatura de autoignição: Não aplicável
Limite superior de explosividade / inflamabilidade: Não aplicável
Limite inferior de explosividade / inflamabilidade: Não aplicável
Pressão de vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa: Dados não disponíveis
Densidade: Dados não disponíveis
Hidrossolubilidade: Dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis
Viscosidade dinâmica: Dados não disponíveis

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Viscosidade cinemática: Dados não disponíveis
Fluxo do tempo: Dados não disponíveis
Propriedades explosivas: Não classificado como explosivo
Propriedades comburentes: Não
Características da partícula – Tamanho da partícula: Dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade
Dados não disponíveis
Estabilidade química
O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas
Dados não disponíveis
Condições a serem evitadas
Não existem indicações
Materiais incompatíveis
Agentes redutores fortes Ácidos fortes Metais em pó
Produtos perigosos de decomposição
Em caso de incêndio: veja-se secção 5

11-) Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos
Toxicidade aguda
Oral: Dados não disponíveis
Estimativa da toxicidade aguda Inalação - 4 h - > 10 mg/l – pó/névoa
(Método de cálculo)
Sintomas: Sintomas possíveis: irritação das mucosas
Dérmico: Dados não disponíveis
Corrosão/irritação à pele:
Dados não disponíveis
Lesões oculares graves/irritação ocular:
Observações: Mistura Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória ou à pele:
Dados não disponíveis
Mutagenicidade em células germinativas:
Dados não disponíveis
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Pode causar dano à criança em gestação.
Pode comprometer a fertilidade.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida
Dados não disponíveis
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Informação adicional
Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.
Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.
Componentes
Nitrato de amônio
Toxicidade aguda
DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 2.950 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 401)
Sintomas: Náusea, Vômitos, Diarreia, Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esófago e aparelho gastrointestinal.
CL50 Inalação - Ratazana - 4 h - > 88,8 mg/l – pó/névoa
Observações: (IUCLID)
Sintomas: Os sintomas podem ser retardados. Irritação das mucosas
DL50 Dérmico - Ratazana - macho e fêmea - > 5.000 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 402)
Corrosão/irritação à pele.
Pele – Coelho

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Resultado: Não provoca irritação da pele - 4 h
(Diretrizes do Teste OECD 404)
Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos – Coelho
Resultado: Irritante para os olhos. - 24 h
(Diretrizes do Teste OECD 405)
Sensibilização respiratória ou à pele
Ensaio de gânglio linfático local (LLNA) – Rato
Resultado: negativo
(Diretrizes do Teste OECD 429)
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitric acid ammonium calcium salt (1:?:?)
Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: negativo
Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Resultado: negativo
Tipo de Teste: Teste de Ames
Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
Toxicidade aguda oral - Náusea, Vômitos, Diarreia, Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esófago e aparelho gastrointestinal..
Toxicidade aguda - Inalação - Os sintomas podem ser retardados. Irritação das mucosas
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Cloreto de cálcio
Toxicidade aguda
DL50 Oral - Coelho - macho - 500 - 1.000 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 401)
Oral: Dados não disponíveis
Sintomas: Depois da ingestão de grandes quantidades: Doenças do estômago / intestinais, Náusea
Sintomas: Possíveis consequências: irritação das mucosas
DL50 Dérmico - Coelho - macho e fêmea - > 5.000 mg/kg
Observações: (ECHA)
Corrosão/irritação à pele.
Pele – Coelho
Resultado: Não provoca irritação da pele - 4 h
(Diretrizes do Teste OECD 404)
Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos – Coelho
Resultado: Irritação moderada dos olhos
(Diretrizes do Teste OECD 405)
Sensibilização respiratória ou à pele
Dados não disponíveis
Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.
Sistema de teste: Fibroblastos de hamster chinês
Resultado: negativo
Tipo de Teste: Teste de Ames
Sistema de teste: S. typhimurium
Resultado: negativo
Observações: (Literatura)
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
Toxicidade aguda
Oral - Depois da ingestão de grandes quantidades: Doenças do estômago / intestinais, Náusea
Toxicidade aguda - Inalação - Possíveis consequências: irritação das mucosas

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
Dados não disponíveis
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Edetate disodium dihydrate
Toxicidade aguda
DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 2.800 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 401)
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
Estimativa da toxicidade aguda
Inalação - 1,6 mg/l – pó/névoa
(Opinião especializada)
Dérmico: Dados não disponíveis
Corrosão/irritação à pele.
Pele – Coelho
Resultado: Não provoca irritação da pele
(Diretrizes do Teste OECD 404)
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos – Coelho
Resultado: Não irrita os olhos (Diretrizes do Teste OECD 405)
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
Sensibilização respiratória ou à pele
Teste de maximização - Porquinho da índia
Resultado: negativo (Diretrizes do Teste OECD 406)
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilotetraacéticotrisódio sal
Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilotetraacéticotrisódio sal
Tipo de Teste: Teste de Ames
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilotetraacéticotrisódio sal
Método: Diretrizes do Teste OECD 474
Espécie: Rato
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
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
Inalação - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Trato respiratório
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Potassium iodide
Toxicidade aguda
Oral: Dados não disponíveis
Inalação: Dados não disponíveis
DL50 Dérmico - Ratazana - macho e fêmea - > 2.000 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 402)

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Corrosão/irritação à pele.
Pele – Coelho
Resultado: Não provoca irritação da pele - 4 h
(Diretrizes do Teste OECD 404)
Lesões oculares graves/irritação ocular
Dados não disponíveis
Sensibilização respiratória ou à pele
Teste do selo: - Estudos in vitro
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.
Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Resultado: negativo
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Pode afetar o nascituro.
Pode afetar a fertilidade.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
Oral - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
– Tiroide
Oral - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
– Fígado
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Zinc sulfate heptahydrate
Toxicidade aguda
DL50 Oral - Rato - macho - 926 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 401)
Inalação: Dados não disponíveis
DL50 Dérmico - Ratazana - macho e fêmea - > 2.000 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 402)
Corrosão/irritação à pele.
Pele – Coelho
Resultado: Não provoca irritação da pele - 4 h
(Diretrizes do Teste OECD 404)
Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos – Coelho
Resultado: Provoca lesões oculares graves.
(Diretrizes do Teste OECD 405)
Sensibilização respiratória ou à pele
Local lymph node assay (LLNA) – Rato
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: Teste de Ames
Sistema de teste: Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
Espécie: Rato - macho e fêmea - Red blood cells (erythrocytes)
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
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 de aspiração
Dados não disponíveis

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Boric acid
Toxicidade aguda
DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 3.450 mg/kg
Observações: (ECHA)
CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 2,12 mg/l – pó/névoa
(Diretrizes do Teste OECD 403)
DL50 Dérmico - Coelho - macho e fêmea - > 2.000 mg/kg
Observações: (ECHA)
Corrosão/irritação à pele.
Pele – Coelho
Resultado: Não provoca irritação da pele - 24 h
Observações: (ECHA)
Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos – Coelho
Resultado: Não irrita os olhos - 24 h
(Diretrizes do Teste OECD 405)
Sensibilização respiratória ou à pele
Buehler Test - Porquinho da índia
Resultado: negativo
(Diretrizes do Teste OECD 406)
Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: ensaio de troca de cromátides irmãs
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
Tipo de Teste: Teste de Ames
Sistema de teste: S. typhimurium
Resultado: negativo
Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Resultado: negativo
Tipo de Teste: Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: negativo
Método: Diretrizes do Teste OECD 474
Espécie: Rato - macho e fêmea
Resultado: negativo
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Pode afetar a fertilidade.
Pode afetar o nascituro.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade
Nitrato de amônio:
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 490 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de potássio
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:
CE50r (diatomáceas): > 1.700 mg/l
Duração da exposição: 10 Dias
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de potássio
Toxicidade para os micro-organismos:
CE50 (lamas ativadas): > 1.000 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Método: Diretrizes do Teste OECD 209
BPL: sim
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de sódio
Cloreto de cálcio:
Toxicidade em peixes:
CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 4.630 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 96 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: US-EPA
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 2.400 mg/l
Ponto final: Imobilização
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Método: Diretrizes do Teste OECD 202
BPL: sim
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:
CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2.900 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes do Teste OECD 201
BPL: sim
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica):
CE50 (Daphnia magna): 610 mg/l
Ponto final: velocidade de reprodução
Duração da exposição: 21 d
Edetate disodium dihydrate:
Toxicidade em peixes:
CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 100 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 96 h
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Método: Diretrizes do Teste OECD 203
BPL: sim
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Sodium feredetate
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 140 mg/l
Ponto final: Imobilização
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Método: DIN 38412
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
NOEC (Daphnia magna): 25 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:
(Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 60 mg/l
Ponto final: Inibição de crescimento
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 201
BPL: sim
Observações: (ECHA)

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Sodium feredetate
Toxicidade para os micro-organismos:
NOEC (lamas ativadas): > 640 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Método: Diretrizes do Teste OECD 209
BPL: sim
Observações: (ECHA)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Sodium feredetate
Potassium iodide:
Toxicidade em peixes:
CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 3.780 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 96 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 7,5 mg/l
Ponto final: Imobilização
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Método: Diretrizes do Teste OECD 202
Toxicidade em peixes (Toxicidade crônica):
NOEC (Danio rerio (peixe-zebra)): 9,8 mg/l
Duração da exposição: 30 d
Tipo de Teste: Ensaio por escoamento
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 210
BPL: sim
Observações: (ECHA)
Avaliação eco-toxicológica
Toxicidade aguda para o ambiente aquático: Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.
Toxicidade crônica para o ambiente aquático: Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.
Zinc sulfate heptahydrate:
Toxicidade em peixes:
CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,330 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 96 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Observações: (ECHA)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 1,4 mg/l
Ponto final: Imobilização
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:
CE50 (Chlorella vulgaris (alga em água-doce)): 64,8 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Observações: (IUCLID)
Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1
Toxicidade em peixes (Toxicidade crônica):
NOEC (Salmo trutta): 0,056 mg/l
Duração da exposição: 116 d
Tipo de Teste: Ensaio por escoamento
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 210
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica):
NOEC (Shrimp): 0,0318 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 7 d
Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Monitoramento analítico: sim
Método: US-EPA
Factor-M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático): 1
Toxicidade para os micro-organismos:
CE50 (lamas ativadas): 5,2 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Método: Diretrizes do Teste OECD 209
Boric acid:
Toxicidade em peixes:
CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 79,7 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: US-EPA
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 133 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Observações: (ECOTOX Database)
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:
CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 52,4 mg/l
Duração da exposição: 74,5 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 201
BPL: sim
Avaliação eco-toxicológica
Toxicidade crônica para o ambiente aquático: Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.
Persistência e degradabilidade
Nitrato de amônio:
Biodegradabilidade:
Observações: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Cloreto de cálcio:
Biodegradabilidade:
Observações: Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.
Edetate disodium dihydrate:
Biodegradabilidade:
Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradabilidade: 2 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretrizes do Teste OECD 301D
BPL: sim
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal dissódico
Potassium iodide:
Biodegradabilidade:
Observações: Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.
Zinc sulfate heptahydrate:
Biodegradabilidade:
Observações: Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.
Boric acid:
Biodegradabilidade:
Observações: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Potencial de bioacumulação
Nitrato de amônio:
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas
Cloreto de cálcio:
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas
Edetate disodium dihydrate:
Bioacumulação:
Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (BCF): 1,8

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Duração da exposição: 28 d
Temperatura: 21 °C
Concentração: cerca de. 0,08 mg/l
Método: Diretrizes do Teste OECD 305
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilo-tetra-acético, sal de sódio
Potassium iodide:
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas
Zinc sulfate heptahydrate:
Bioacumulação:
Espécie: Channa punctata
Fator de bioconcentração (BCF): 0,4
Duração da exposição: 45 d
Temperatura: 27 °C
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas
Boric acid:
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
log Pow: -1,09 (22 °C)
pH: 7,5
Método: Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.8
BPL: sim
Observações: Não se prevê qualquer bioacumulação.
Mobilidade no solo
Dados não disponíveis
Outros efeitos adversos
Nitrato de amônio:
Informações ecológicas adicionais:
Efeitos biológicos: Perigo para a água potável. Possível efeito fertilizante. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
Cloreto de cálcio:
Resultados da avaliação PBT e mPmB:
PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas Edetate disodium dihydrate: Resultados da avaliação PBT e mPmB: A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o regulamento (CE) n° 1907/2006, anexo XIII.
Zinc sulfate heptahydrate:
Resultados da avaliação PBT e mPmB: PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas
Boric acid:
Informações ecológicas adicionais: A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
Dados não disponíveis

13-) Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos
Resíduos
O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.
As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU ou número de ID: 1477
Nome apropriado para embarque: NITRATOS, INORGÂNICOS, N.E.
Classe de risco: 5.1
Grupo de embalagem: III
Etiquetas: 5.1
Perigoso para o meio ambiente: não
Número de risco: 50
Precauções especiais para os usuários: A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

15-) Informações sobre regulamentações

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH): Não aplicável
Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal: Cloreto de cálcio

16-) Outras informações

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.
Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

Texto completo das siglas

ACGIH: Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
ACGIH / TWA: média de 8 horas, ponderada de tempo
ACGIH / STEL: Limite de exposição de curto prazo
AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

Dados alterados em comparação à versão anterior.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br