FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: HIDROSSULFITO DE SODIO

1 - Identificação

Nome do Produto: HIDROSSULFITO DE SODIO
Número da FDS: 47
Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.
Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA
Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600
Telefone para emergência: (71) 2108-8686
E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:
Principais aplicações do produto: Produto auxiliar e/ou de acabamento para a indústria têxtil.
Agente redutor, branqueador, destina-se somente para fins comerciais, agentes redutores inorgânicos.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:
Restrições de uso: Indústria farmacêutica.

2 - Identificação de perigos

Perigos mais importantes: Sólido inflamável pode incendiar-se com umidade e ar. Nocivo se ingerido ou inalado. Causa irritação na pele, olhos e vias respiratórias.

Efeitos adversos à saúde humana:
Por inalação: Pode causar severa irritação das mucosas e vias respiratórias. Sintomas podem incluir sensação de ardência, tosse, falta de respiração, respiraçãoofegante, laringite, dor de cabeça,naúseas, vômito.
Contato com pele: Pode irritar a pele causando erupção da pele e sensação de ardência. Altas concentrações podem causar queimaduras.
Contato com olhos: Causa irritação, vermelhidão e dor. Pode causar queima e possível dano para visão.
Por ingestão: Pode causar dor addominal, naúseas, cólica e diarreia, disturbios cisculatórios, depressão do sistema nervoso central, irritabilidade, inquietude, convulsões, cianose, colapso respiratório e cardiovascular e morte.
Efeitos ambientais: Nocivo para os organismos aquáticos.
Perigos físicos e químicos: Pode provocar incêndio. Substância fortemente redutora.
Perigos específicos: Produto inflamável e nocivo.
Principais sintomas: Tosse falta de respiração, sensação de ardência, vermelhidão, náusea, cólica, colapso respiratório.

Classificação de perigo do produto químico:
Substâncias ou misturas que podem auto-aquecer - Categoria 1.
Toxicidade aguda - oral - Categoria 5.
Corrosão/irritação da pele - Categoria 3.
Grave lesão ocular/irritação nos olhos - Categoria 2 A.
Perigoso para o ambiente aquático - efeito agudo - Categoria 3.
Sistema de classificação: Norma ABNT-NBR 14725-Parte2:2009 Versão Corrigida 2:2010.
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), ONU.

Elementos apropriados da rotulagem:
Palavra de advertência: Perigo.
Pictogramas:

Pictogramas:

Frases de perigo:
H251 Suscetível de auto-aquecimento: risco de inflamação.
H302 Nocivo por ingestão.
H316 Provoca leve irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
Frases de precaução: (Prevenção)
P280f Usar luvas de proteção e proteção ocular/facial.
P280d Usar proteção ocular/proteção facial.
P273 Evitar a liberação para o ambiente.
P220 Manter/guardar afastado de roupa/ materiais combustíveis.
P235 + P410 Conservar em ambiente fresco. Manter ao aobrigo da luz solar.
P264 Lavar cuidadosamente com água e sabão após manuseio.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
Frases de precaução: (Reação)
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P305 + P351 + P338 SE ENTAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar enxaguando.
P301 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca.
P337 + P311 Em caso de irritação ocular persistente: contatar um Centro de Informação Toxicológica ou um médico.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

Frases de precaução: (Armazenamento)
P407 Respeitar as distâncias mínimas entre pilhas/ paletes.
P420 Armazenar afastado de putros materiais.
P413.1 Armazene os volumes a granel superior a 1 kg/2,2 lbs a temperaturas abaixo dos 50° C/122° F.

Frases de precaução: (Eliminação)
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.
Rotulagem de preparações especiais (GHS):
Em contato com ácidos libera gases tóxicos.
Conforme a diretiva 67/548/CE ou 1999/45/CE
Conforme Anexo VI do regulamento (CE) Nº 1272/2008 e Anexo VI da Diretiva 67/548/CEE

Símbolo (s) de perigo
Xn Nocivo.
Frases R
R7 Pode provocar incêndio.
R22 Nocivo se ingerido.
R31 Em contato com ácidos libera gases tóxicos.
R36 Irritante para os olhos.
Frases S
S7/8 Guardar o recipiente bem fechado e em lugar seco
S26 Se atingir os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um médico.
S28.2 Se atingir a pele, lavar imediata e abundantemente com água.
S43.9 Em caso de incêndio utilizar grandes quantidades de água.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Substância.
Nome químico ou comum: Hidrossulfito de sódio.
Natureza química: Sal.
Sinônimos: Ditionito de sódio, ácido ditionioso, sulfoxilato de sódio.
Impurezas que contribuam para o perigo: Não aplicável.

Substâncias Perigosas Presentes: Hidrossulfito de Sódio
C.A.S. : 7775-14-6
Fórmula Química: $Na_2S_2O_4$

Peso Molecular (g/mol) :174,10

Concentração (%): 88,0

4 - Medidas de primeiros-socorros

Contato com a pele: Remova as roupas e calçados contaminados e lave o local com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Após encaminhe para atendimento médico.
Inalação: Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se houver dificuldade na respiração providencie socorro médico imediatamente.
Ingestão: O vômito não deverá ser provocado, entretanto é possível que ocorra espontaneamente, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Providencie socorro médico imediatamente.
Ações que devem ser evitadas: Não neutralize a área afetada com outros produtos químicos. Não faça respiração boca a boca. Não forneça nada por via oral a uma pessoa inconsciente.
Proteção para o prestador de socorro: Utilize equipamento de segurança apropriado. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Sensibilização respiratória pode resultar em sintomas alérgicos (similar à asma) no trato respiratório inferior, incluindo chiado, falta de ar e dificuldade para respirar, os quais podem aparecer posteriormente.
Notas para o médico:
Perigos: sensibilização respiratória pode resultar em sintomas alérgicos (similar a asma) no trato respiratório inferior, incluindo chiado, falta de ar e dificuldade para respirar, os quais podem aparecer posteriormente. Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

5 - Medidas de combate a incêndio

Recomendação Geral: O produto é susceptível ao auto aquecimento, mas não explosivo.
Meios adequados de extinção: Água em grandes quantidades.
Meios inadequados de extinção: Água pulverizada.
Perigos específicos da substância ou mistura: Dióxido de enxofre. As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio.
Métodos especiais de combate: 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.
Proteção dos combatentes:
No caso de incêndio: utilizar equipamento de proteção individual e equipamento de proteção respiração autônoma.

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Utilizar equipamento de proteção individual, eliminar fontes de ignição e proporcionar ventilação suficiente, procedimentos em caso de emergência como evacuar a área de risco ou consultar um especialista. Isolar a área. Somente pessoas treinadas devem participar do atendimento da emergência.
Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar equipamento de segurança adequado.
Precauções para o meio ambiente: Conter o produto para não atingir bueiros, esgotos, córregos ou cursos d'água. Promover o recolhimento do material a seco (sem uso de água). Informe o órgão ambiental local.
Métodos para limpeza: Limpe o derramamento de maneira que não disperse no ar. Use ferramentas e equipamentos que não produza faísca. Eliminar o material recolhido de acordo com as normas vigentes.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Recolher seco. Eliminar o material recolhido de acordo com as normas vigentes.

7 - Manuseio e armazenamento

Medidas técnicas apropriadas para o MANUSEIO:
Prevenção da exposição do trabalhador: Evitar que atinja a pele, os olhos e a roupa. Não respirara as poeiras. Aconselha-se o uso de roupa fechada para o trabalho. Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Ventilação e arejamento adequados no local de armazenamento e de trabalho. A respiração deverá ser atingida quando grandes quantidades forem transvazadas sem exaustão local. Não abrir embalagens quentes ou dilatadas. Colocar as pessoas em lugar seguro e avisar de imediato os bombeiros.
Medidas de higiene:
Apropriadas: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
Inapropriadas: Comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Condições de ARMAZENAMENTO seguro, incluindo qualquer **incompatibilidade:**
Condições adequadas: Armazenar em local fresco, seco e ventilado. Manter em embalagens bem fechadas. Proteger de dano físico. Afastado de fontes de calor, umidade e incompatibilidade. Devido à possibilidade de auto-inflamação por pequenas quantidades de água, não é indicado o armazenamento do produto em grandes quantidades em armazéns com sistema de Sprinkler (Sistemas de pulverização).
Condições que devem ser evitadas: Produtos inflamáveis, oxidantes, ácidos fortes, nitrito de sódio, nitrato de sódio, nitrato de amônia e cloreto de sódio.
Prevenção de incêndio e explosão: O produto não é inflamável. Não pressurize, corte, solde, perfure ou exponha tais recipientes no calor, faísca, chama eletricidade estática ou outras fontes de ignição: elas podem explodir e causar dano e morte.
Materiais para embalagem:
Recomendados: Aço carbono (ferro), esmaltado, aço inoxidável 1.4541, polietileno de alta densidade (HDPE), polietileno de baixa densidade (LDPE), estanho (folha de flandres), aço inoxidável 1.4301 (V2).
Inadequados: Não disponível.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos:
Limites de Exposição Ocupacional:
Nome químico ou comum TLV – TWA
(ACGIH, 2011)
TLV – STEL
(ACGIH, 2011)
LT
(NR 15, 1978)
Hidrossulfito de sódio 10 mg/m³ 0,25 ppm N.D
Indicadores biológicos: ND.
Medidas de controle de engenharia: Manusear em ambiente ventilado e seco. Equipamento de proteção individual apropriado: Avental, botas de segurança, roupa de proteção, óculos de segurança.
Proteção do sistema respiratório: Usar equipamento para proteger as vias respiratórias em caso de formação de gases/vapores. Filtro combinado EM 141 tipo ABEK (gases/vapores orgânicos, inorgânicos, ácido inorgânico e composto alcalino).
Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com anteparos laterais (óculos com armação) (EM 166).
Proteção da pele: Luvas resistentes a produtos químicos (EM 374). Materiais adequados, mesmo com contato direto, prolongado (Recomendado: Índice de proteção 6, correspondendo > 480 minutos do tempo de permeação de acordo com EM 374):
Policloreto de vinila (PVC): 0,7 mm de espessura de camada.
Borracha butílica (butil): 0,7 mm de espessura de camada.
Borracha à base de nitrilo (NBR): 0,4 mm de espessura de camada. Avental. Botas de proteção, roupa de proteção química (de acordo com a EM 14605 em caso de salpicos ou com a EM ISO 13982 em caso de formação de pó). Perigo térmico: > 80 °C. É possível a decomposição térmica acima da temperatura indicada. Precauções especiais: Toda área onde o produto for manuseado ou estocado deve ter chuveiro de emergência e lava olhos.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto: Sólido, pó branco.
Odor: Odor pungente..
pH: 8,0 - 10,5 (50 g/l, 20°C).
Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: > 80 °C.
Ponto de fulgor: NA.
Taxa de evaporação: O produto é um sólido não volátil.
Inflamabilidade: Risco de ignição espontânea. Temperatura > 80 °C.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: NA.
Pressão de vapor: Dados não disponível.
Densidade de vapor: Dados não disponível. O produto é um sólido não volátil.
Densidade: Aprox. 2,4 g/cm³.
Solubilidade: > 150 g/L .
Coeficiente de partição – n-octanol/água: < -4,7 (calculado) (20 °C).
Temperatura de auto-ignição: ND.
Temperatura de decomposição: ND.

Viscosidade: ND.

10 - Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável sob condições normais de uso e estocagem. Decompõem-se em água quente e ácido.
Reatividade: Reage com ácidos fortes, água, materiais combustíveis, cloreto de sódio.
Possibilidade de reações perigosas: Reage com ácidos. Reage com agentes oxidantes. Reage com o ar úmido. Possibilidade de auto inflamação devido à água pulverizada ou água em quantidades reduzidas. Por adição de água, são formados produtos de decomposição gasosos, que causam aumento da pressão em recipientes hermeticamente fechados.
Condições a serem evitadas: Umidade, calor, chama fontes de ignição e incompatíveis. Evitar temperaturas superiores a > 80 °C ou contato com pequenas quantidades de água.
Materiais ou substâncias incompatíveis: Ácidos fortes, agentes oxidantes. Água, materiais combustíveis, cloreto de sódio.
Produtos perigosos da decomposição: A queima pode produzir dióxido de enxofre.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Toxicidade moderada após uma única ingestão. Após uma inalação, praticamente não tóxico. Praticamente não tóxico se atingir a pele uma única vez. O produto ainda não foi completamente testado. As afirmações derivam, em parte, de outros produtos de estrutura ou composição similar.
DL50 (ratazana masculino/feminino - oral): aprox. 2.500 mg/kg (teste BASF)
CL50 (ratazana masculino/feminino -por inalação): > 5,5 mg/L 4 horas (OECD, Guidelinne 403).
DL50 (ratazana masculino/feminino - dermal): > 2.0000 mg/kg (Regulamento 402 – OECD).
Corrosão/irritação da pele: ND.
Lesões oculares graves/irritação ocular: ND.
Sensibilização respiratória ou da pele: Teste de um gânglio linfático local no rato (LLNA) rato: não sensibilizante (OECD, Guideline 429).
Perigo por aspiração: ND.
Toxicidade sistêmica para certos órgãos - alvo - exposição única: Após uma única inalação, praticamente não tóxico. Praticamente não tóxico se atingir a pele uma única vez.
Toxicidade sistêmica para órgão - alvo específico - exposições repetidas: A ingestão oral repetida da substância não causou efeitos relacionados com a mesma.
Mutagenicidade em células germinativas: Na maioria dos testes realizados, a substância não apresentou efeito mutagênico. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.
Carcinogenicidade: Em ensaios de longa duração realizados em ratazanas, nos quais a substância foi administrada com a comida, não se observaram efeitos cancerígenos. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou decomposição semelhante.
Toxicidade à reprodução e lactação: Em ensaios em animais não foram encontrados indícios de efeitos prejudiciais à fertilidade. O produto não foi testado. Avaliação deriva de substâncias/produtos com semelhante.
Efeitos específicos: Com base nas informações disponíveis, não é esperada toxidade em um órgão alvo específico após uma única exposição. Substâncias que podem causar interação, adição, potenciação e sinergia: Dióxido de enxofre.

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Nocividade aguda para organismos aquáticos. Não é esperada a inibição da atividade de degradação do lodo ativado, quando introduzido a baixas concentrações nas estações de tratamento biológico.
Toxicidade em peixes:
CL50 (96 h): 62,3 mg/L, Leuciscus idus (DIN 38412 parte 15, estático) Concentração nominal.
Invertebrados aquáticos:
CE50 (48 h): 98,3 mg/L, Daphnia magna (Diretiva 79/831/CEE, Estácio) Concentração nominal.
Plantas aquáticas:
CE50 (72 h): 206 mg/L (Taxa de crescimento), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 parte 9, Estácio). Concentração normal.
Microrganismos/efeito sobre lodo ativado:
CE20 (3 h): 120,5 mg/L, (OECD, Guideline 209, aquático).
Toxicidade crônica em peixes:
Efeitos de concentração não observado. (NOEC) (34 dias): >316 mg/L, Brachydanio rerio – fluxo contínuo. O produto não foi testado. A avaliação deriva da substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.
Toxicidade crônica em invertebrados aquáticos:
Efeito de concentração não observado. (NOEC) (21 dias): > 10 mg/L, Daphnia magna (semiestático). Concentração nominal.
Avaliação da toxicidade terrestre:
Estudo não é necessário por razões cientificas.
Persistência e degradabilidade: Produto inorgânico, que não é eliminável da água através de um processo de purificação biológico. Estudo não é necessário por razões cientificas.
Potencial bioacumulativo: Devido ao coeficiente de participação n-octanol/água (lo Pow) não é esperada uma acumulação nos organismos. Estudo não é necessário por razões cientificas.
Mobilidade no solo: Não é esperada a adsorção em fase sólida de solo.

Outros efeitos adversos: Halogênio absorvível ligado organicamente (AOX): O produto não contém nenhum composto de halogênio orgânico ligado na sua estrutura.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para tratamento e disposição:
Produtos: Deve ser depositado num aterro ou enviado a uma unidade de incineração apropriada de acordo com a legislação local. Um código de resíduo de acordo com o Catálogo de Descarte Europeu (CDE) não pode ser especificado, dado que este depende da utilização. Deve-se cumprir os regulamentos das autoridades locais sobre o tratamento das águas residuais.
Resíduos: Deve ser depositado num aterro ou enviado a uma unidade de incineração apropriada de acordo com a legislação local. Um código de resíduo de acordo com o Catálogo de Descarte Europeu (CDE) não pode ser especificado, dado que este depende da utilização. Deve-se cumprir os regulamentos das autoridades locais sobre o tratamento das águas residuais.
Embalagem usada: Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas. Embalagens cuja descontaminação não seja possível, devem ser eliminadas da mesma forma que o conteúdo. EPI necessários para o tratamento e a disposição dos resíduos de substâncias ou misturas e embalagens usadas: vide Seção 8.

14 - Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:
Terrestres:
Número ONU: 1384
Nome apropriado para embarque: DITIONITO DE SÓDIO (HIDROSSULFITO DE SÓDIO).
Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 4.2
Número de risco: 40
Grupo de embalagem: II
Marítimo:
Número ONU: 1384
Nome apropriado para embarque: DITIONITO DE SÓDIO (HIDROSSULFITO DE SÓDIO).
Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 4.2
Número de risco: 40
Grupo de embalagem: II
Poluente marinho: Não.
Aéreo:
Número ONU: 1384
Nome apropriado para embarque: DITIONITO DE SÓDIO (HIDROSSULFITO DE SÓDIO).
Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 4.2
Número de risco: 40
Grupo de embalagem: II
Sea transport
IMDG
Hazard class: 4.2
Packing group: II
UN Number: 1384
Hazard label: 4.2
Marine pollutant: NO
Proper shipping name: SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE)
Air transport
IATA/ICAO
Hazard class: 4.2
Packing group: II
UN Number: 1384
Hazard label: 4.2
Proper shipping name: SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE)

15 - Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:
Esta subseção descreve informação regulamentar aplicável que não está mencionada em outras seções desta ficha de segurança.

16 - Outras Informações

Outras considerações especiais:
Recomenda-se a leitura desta FISPQ antes do manuseio do produto. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do mesmo.
Os dados e informações transcritas neste documento são fornecidos de boa fé e se baseiam no

conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente, sendo que a maioria das informações foi retirada de material disponibilizado pelo fabricante. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes. Este documento deve ser mantido disponível a todos os envolvidos no manuseio do produto.

Referências:

FISPQ do fornecedor.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS – Chemical Abstracts Service
IARC – Internacional Agency for Research on Cancer
NR – Norma Regulamentadora
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average
STEL – Short Term Exposure Level
ND – não disponível
NA – não aplicável
EPI – Equipamento de proteção individual.