

1 – Identificação

Identificação do Produto	HIDROSSULFITO DE SÓDIO
Outras Maneiras de identificação	DITIONITO DE SÓDIO.Hipodissulfito de sódio
Usos recomendados e Restrições ao uso.	Tratamento de tecidos, celulose, fotografias, corantes e farmaceuticos.
Nome da Empresa	Cosmoquímica Industria e Comércio S.a.
Endereço:	Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP
Telefone	55 11 4772 4900
e-mail	qualidade@cosmoquimica.com.br
Telefone de Emergência	8007208000

2 – Identificação de Perigos:

Classificação

Sólidos inflamáveis - Categoria 1
Toxicidade aguda – Oral - Categoria 4
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS

Pictograma



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

H228	Sólido inflamável
H302	Nocivo se ingerido
H401	Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de Precaução: Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Frases de precaução : Resposta à emergência	
P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE
P330	Enxágue a boca.
P314	Em caso de mal-estar, consulte um médico.
Frases de precaução: Destinação Final	
P501	Descarte o conteúdo/recipientes em... em incinerador aprovado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

não disponível

3 - Composição e Informações:

Tipo de produto:	substancia
Identificação Química	Ditionito de Sódio
Sinônimo:	Hidrossulfito de Sódio;Hipodissulfito de sódio
CAS number:	7775-14-6
EC-No	231-890-0

Ingredientes que contribuem para o perigo: não disponível

4 – Medidas de primeiros socorros.

Inalação:	Leve a vítima para um lugar arejado, se estiver com dificuldade de respirar, forneça oxigênio. Procure assistência médica
Contato com a Pele:	Lave a área atingida com água e sabão por ao menos 15 minutos. Procure assistência médica se a pele ficar irritada.
Contato com os olhos:	Lave os olhos com água corrente, mantendo as pálpebras abertas por ao menos 15 minutos. Procure assistência médica.
Ingestão:	Não induzir ao vômito. Se a vítima estiver consciente, forneça um a dois copos de água. Procure assistência médica.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Irritação da pele, tosse e dificuldade de respirar.
Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário:	Não há antídoto. Tratamento sintomático

5 – Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção:	Dióxido de carbono, pó químico seco. NÃO USAR ÁGUA OU ESPUMA.
Perigos específicos provenientes da mistura ou substância:	Material inflamável/combustível. Pode inflamar em contato com ar úmido ou umidade. Pode queimar rapidamente com efeito de queima de chama. Alguns reagem vigorosamente ou explosivamente em contato com água. Alguns podem se decompor explosivamente quando aquecidos ou envolvidos em um incêndio. Podem reacender após o fogo ser extinto. O escoamento pode criar risco de incêndio ou explosão. Os recipientes podem explodir quando aquecidos
Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio:	Use aparelho de respiração autônomo de pressão positiva (SCBA). Use roupas de proteção química que sejam especificamente recomendadas pelo fabricante quando NÃO HOUVER RISCO DE INCÊNDIO. As roupas de proteção de bombeiros estruturais fornecem proteção térmica, mas apenas proteção química limitada.

6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isolar a área considerando um raio de 25 metros.

**Para o pessoal de
serviço de emergência:**

respirador com filtro de partículas adaptado à concentração da substância no ar. NÃO deixe este produto químico entrar no ambiente. Varra a substância derramada para recipientes cobertos. Recolha cuidadosamente o resto. Em seguida, armazene e descarte de acordo com os regulamentos locais. NÃO absorva em serragem ou outros combustíveis absorventes.

Precauções ao meio ambiente	Não deixe que o material entre em contato com cursos de água e esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Varra a substância derramada para recipientes que possam ser fechados(com tampa). Não absorva o produto derramado com material combustível, pro ex. serragem, ou outro material absorvente.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro:	ELIMINE todas as fontes de ignição (não fume, não faça chamas, faíscas ou chamas) da área imediata. Manuseie o produto sob atmosfera inerte (Nitrogenio)
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	Armazene em local fresco. Mantenha o recipiente bem fechado em local seco e bem ventilado. Não armazene próximo a ácidos e oxidantes. Sensível ao ar. Sensível ao calor. Sensível à umidade. Proteja da umidade.

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle	Não há limites definidos.
Medidas de controle de engenharia	Manter todo sistema aterrado. Evitar a formação de poeira, caso a dispersão não seja satisfatória, um sistema de exaustão a prova de explosão deve ser instalado.
Medidas de proteção especial	
Proteção dos olhos e face	Oculos de segurança bem ajustados ao rosto.
Proteção da pele	Use luvas de borracha com cano de 45 cm. Use macacão impermeável.
Proteção respiratória	Use máscara proteção contra poeira.
Perigos térmicos	Não aplicável.

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico:	Sólido em forma de pó ou cristais
Cor	Branco acinzentado
Odor	Dioxido de enxofre
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	52 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	dados não disponíveis
Inflamabilidade:	dados não disponíveis
Limite inferior/superior de explosividade/inflamabil	dados não disponíveis

Ponto de fulgor > 100 °C (Copo aberto)

Temperatura de autoignição: 140 °C (101325 Pa)

Temperatura de decomposição: > 100 °C

pH dados não disponíveis

Viscosidade Cinemática dados não disponíveis

Solubilidade: 241 g/l a 20 °C (água)

**Coeficiente de partição
- n-octanol/água -
Valor log.** -4,7

Pressão de Vapor dados não disponíveis

**Densidade e/ou
Densidade relativa** 2,4 g/m³

Densidade relativa do vapor dados não disponíveis

Características das partículas. dados não disponíveis

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade Reage à exposição ao ar úmido para formar vapores tóxicos e corrosivos com geração de calor e risco de combustão. A substância é um forte agente redutor e reage violentamente com oxidantes. Ao entrar em contato com o ar seco, a substância passa para uma mistura de bissulfato de sódio e bissulfito de sódio. Reage com ácidos para formar óxidos de enxofre. /Dihidrato/.

Estabilidade Química Instável na presença de umidade

Possibilidade de reações perigosas Reage violentamente com ácidos, oxidantes e água gerando calor e pode provocar o surgimento de chamas.

Condições a serem evitadas Calor e umidade.

Materiais incompatíveis Ácido, oxidantes e água,

Produtos perigosos de decomposição Dióxido de enxofre.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Oral, ratos, DL 50 :2500 mg/kg peso corporal
Inalação, ratos(fêmeas e machos), 4 horas, CL 50 > 5,5 mg/l
Dérmica, ratos (fêmeas e machos),DL 50: > 2000 mg/kg.

Corrosão/irritação à pele: Não atende aos critérios de corrosão/irritação à pele conforme estudo OECD OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesões oculares graves/irritação ocular: A substância é irritante para os olhos.
De acordo com o Regulamento CE n.º 1272/2008 e regulamentos subsequentes, o item de teste é classificado como Categoria 2.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não atende aos critérios para classificação.

Mutagenicidade em célula germinativas: No geral, o conjunto abrangente de ensaios de genotoxicidade in vitro para ditionito de sódio, sulfitos e tiosulfatos em combinação com estudos in vivo confiáveis para sulfito de sódio confirmam a ausência de genotoxicidade para ditionito de sódio

Carcinogenicidade: Os dados disponíveis sobre a exposição oral de longo prazo de animais experimentais ao metabissulfito de sódio e potássio permitem uma avaliação dos riscos carcinogênicos de compostos de sulfito para humanos expostos pela via oral. Não houve indicação de que o metabissulfito teve qualquer efeito carcinogênico em si.
Levando em consideração a aplicabilidade da abordagem de leitura cruzada para os diferentes sulfitos, a avaliação de carcinogenicidade dos sulfitos e hidrogenossulfitos (grupo 1), ditionito de sódio (grupo 3) e tiosulfatos (grupo 4) pode ser baseada nas descobertas negativas do estudo acima mencionado sobre metabissulfito de potássio (grupo de leitura cruzada 2) em camundongos.
Nenhuma classificação da substância como carcinogênica é necessária.

Toxicidade à reprodução: Todos os dados disponíveis sobre animais não mostraram nenhuma evidência de efeitos sobre a fertilidade, toxicidade para a reprodução, toxicidade para o desenvolvimento ou teratogenicidade do metabissulfito de sódio ou qualquer substância similar dentro do conceito de leitura cruzada para o grupo de substâncias de sulfito. Assim, com base na ausência de quaisquer efeitos sobre o desempenho reprodutivo e órgãos, o trato reprodutivo não é considerado um órgão alvo de toxicidade.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas: dados não disponíveis

Perigo por aspiração: dados não disponíveis

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade dados não disponíveis

Persistência de Degradabilidade O ditionito de sódio tem uma pressão de vapor muito baixa e não sublima. Sob condições ambientais relevantes, o ditionito de sódio dissocia-se prontamente em ânions de ditionito e os respectivos cátions de sódio em solução aquosa ou em contato com a umidade do solo. Os ânions de ditionito não são estáveis sob condições ambientais típicas. As reações de transformação ambiental incluem oxidação e redução dependendo das condições ambientais, resultando em sulfetos e sulfatos. Assim, a hidrólise e a fotodegradação não são relevantes, pois o ditionito de sódio dissocia-se rapidamente e é transformado, por exemplo, por oxidação, redução, especiação, precipitação em soluções ambientais.

Potencial Bioacumulativo O ditionito de sódio é um composto inorgânico e não está sujeito à biodegradação. No entanto, as substâncias de ditionito são instáveis sob condições ambientais relevantes e prontamente desproporcionam a (bi-)sulfitos (HSO_3^- / SO_3^-) e tiosulfatos ($\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$) que subsequentemente podem ser transformados pela atividade microbiana.

Mobilidade no solo

Devido à rápida desproporção do ditionito e aos subsequentes processos de transformação abiótica e biótica, o íon ditionito é considerado instável sob condições ambientais relevantes, tornando inviável a avaliação de coeficientes de partição global representativos e específicos do ditionito. No entanto, há dados disponíveis sobre a partição de enxofre em solos e sedimentos (veja informações adicionais abaixo), produzindo os seguintes coeficientes de partição:

log Kp(sólidos-água em sedimentos de água doce): 2,02 L/kg (enxofre, n = 750)

log Kp(sólidos-água em sedimentos marinhos): 1,58 L/kg (enxofre, n = 2)

log Kp(sólidos-água no solo): 1,64 L/kg (enxofre, n = 25))

A mobilidade do enxofre no solo e nos sedimentos é, portanto, considerada baixa, pois os processos de adsorção e redução a restringem. Em solos mal drenados e turfosos, o enxofre é imobilizado e enriquecido como sulfeto. Em solos agrícolas com condições oxidativas, o enxofre inorgânico quase sempre ocorre na forma de sulfato.

O sulfato, como íon carregado negativamente, mesmo em pH baixo, deve ser adsorvido por troca aniônica não específica e mais efetivamente em pH baixo. Não se espera que solos com pH > 6 adsorvam uma quantidade significativa de sulfato, de modo que quase todo o sulfato está presente na solução do solo e, como consequência, é altamente suscetível à lixiviação.

Os principais constituintes do solo responsáveis pela adsorção de sulfato são argilas com cargas de borda positivas e óxidos de ferro e alumínio. No entanto, não parece haver um consenso na literatura sobre o papel da adsorção não específica e específica de sulfatos, de modo que a adsorção específica por troca de ligantes também foi descrita (McBride, 1994, Environmental chemistry of soils. Oxford University press.; Sokolova e Alekseeva, 2008, Adsorption of sulfate ions by soils (a review). Eurasian Soil Science 41/ 2: 140–148.).

Em relação à partição de sódio em sedimentos, um valor médio europeu de log Kp de 2,89 L/kg é derivado para a partição de sódio sedimento-água.

Outros efeitos adversos.

dados não disponíveis

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Dissolva ou misture o material com um solvente combustível e queime em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e um depurador. Observe todas as regulamentações ambientais federais, estaduais e locais. Entre em contato com um serviço profissional licenciado de descarte de resíduos para descartar este material.

Resto de produto: Dissolva ou misture o material com um solvente combustível e queime em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e um depurador. Observe todas as regulamentações ambientais federais, estaduais e locais. Entre em contato com um serviço profissional licenciado de descarte de resíduos para descartar este material.

Embalagem usada: Observar todas as regulamentações ambientais federais, estaduais e locais.

14 – Informações sobre transporte

Terrestre:

Número ONU: 1384

Nome apropriado para embarque: DITIONITO DE SÓDIO (HIDROSSULFITO DE SÓDIO)

Classe de risco principal 4.2

Risco subsidiário:

Número de risco: 40

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

Hidroviário:

Número ONU: 1384

Nome apropriado para embarque: DITIONITO DE SÓDIO (HIDROSSULFITO DE SÓDIO)

Classe de risco principal: 4.2

subclasse de risco subsidiário:

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

Aéreo

Número ONU: 1384

Nome apropriado para embarque: DITIONITO DE SÓDIO (HIDROSSULFITO DE SÓDIO)

Classe de risco principal: 4.2

subclasse de risco subsidiário:

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

**Pegulaentações
específicas para o
produto químico:** ABNT 14725-2023

3

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação seguro das substâncias/preparações/misturas. Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade. O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou úteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
mar/21	Revisão dos dados cadastrais		06	Priscila Felix
08/04/2025	Adequação à norma ABNT 14725:2023	PUBCHEM; Echa - european chemical agency, ABNT 14725:2023	07	Eduardo Verzemiassi