


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	SULFATO DE COBRE II (ICO) ANIDRO
Nome da Empresa	Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Endereço	Rua Gema nº 300-314 – Jd. Campanário – Diadema – SP – CEP: 09930-290
Contato	+55(11) 4092-7111/4091-7300 – dinamica@dinamicaquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Irritação cutânea (Categoria 2) Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1) Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 1)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Atenção	
Frases de Perigo	H302	Nocivo por ingestão.
	H315	Provoca irritação cutânea.
	H319	Provoca irritação ocular grave.
	H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Frases de Precaução	P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
	P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
	P273	Evitar a liberação para o ambiente.
	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta	P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

	P305 + P351 + P338	EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
	P330	Enxaguar a boca.
	P332+P313	Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
	P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
	P362	Retirar a roupa contaminada.
	P391	Recolher o produto derramado.
Destruição	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Sulfato de Cobre II (ICO) Anidro	CuSO ₄ PM: 249,69	7758-98-7	Classificações na seção 2	Máx. 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação Geral	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se Inalado	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.
Em contato com a pele	Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.
Se engolido	Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas de envenenamento sistêmico por cobre podem incluir: Danos capilares, dores de cabeça, suores frios, pulsação fraca, danos nos rins e no fígado, excitação do sistema nervoso central, seguida de depressão, icterícia, convulsões, paralisia e coma. Pode ocorrer a morte por choque ou falha renal. O envenenamento crônico por cobre é caracterizado por cirrose hepática, lesões e desmielinização cerebrais, defeitos renais e deposição de cobre na córnea, como pode ser observado em pessoas portadoras da doença de Wilson. Também foi comunicado que a intoxicação por cobre levou à anemia hemolítica e que acelera a arteriosclerose.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

Perigos especiais decorridos da substância e mistura

Óxidos de Enxofre, Óxidos de Cobre, Borano/ Óxidos e Boro.

Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio

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

Outras informações

Dado não disponível.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

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

Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgoto. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseio seguro

Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição – Não fumar. Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio.

Condições de armazenagem segura,

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

incluindo eventuais incompatibilidades.

Sensível ao ar. Hidroscópico. Estocar sob gás inerte.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional

Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.

Controles técnicos adequados

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

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

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 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.

Proteção do corpo

Vestuário completo de proteção para produtos químicos. O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto

Pó cristalino azul claro

Pressão de vapor

9,7 hPa a 25°C

Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	Dado não disponível
Ponto de Fusão	200°C	Solubilidade	Dado não disponível
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	Coeficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	Não aplicável.	Temperatura de autoignição	Dado não disponível
Taxa de evaporação	Dado não disponível	Temperatura de decomposição	Dado não disponível
Inflamabilidade	Dado não disponível	Viscosidade	Dado não disponível
Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade			Dado não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dado não disponível
Estabilidade química	Dado não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Dado não disponível
Condições a evitar	Dado não disponível
Materiais incompatíveis	Metais em pó e redutores fortes. Reage violentamente com Hidroxilamina e Magnésio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral - ratazana - 482 mg/kg DL50 intraperitoneal – ratazana – 20 mg/Kg DL50 Subcutâneo – ratazana – 43 mg/Kg DL50 Intravenoso – ratazana – 48,9 mg/Kg
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível
Sensibilização respiratória ou da pele	A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Mutagenicidade em células germinativas	<p>Genotoxicidade in vitro – ratazana – Fígado. Danificação do DNA.</p> <p>Genotoxicidade in vivo – rato – intraperitoneal Danificação do DNA</p>	
Carcinogenicidade	<p>IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogênico pelo IARC.</p>	
Toxicidade à reprodução	<p>Toxicidade reprodutiva – rato – intravenoso Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação.</p> <p>Efeitos tóxicos no desenvolvimento – rato – intravenoso Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (Exceto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Malformações específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central, sistema cardiovascular (circulatório)</p>	
Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única	<p>Dado não disponível.</p>	
Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida	<p>Dado não disponível.</p>	
Perigo por aspiração	<p>Dado não disponível.</p>	
Efeitos potenciais para a saúde	Inalação	<p>Pode ser perigoso se for inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório.</p>
	Ingestão	<p>Nocivo se engolido.</p>
	Pele	<p>Pode ser perigoso se absorvido pela pele. Causa uma irritação da pele.</p>
	Olhos	<p>Provoca irritação ocular grave.</p>
Sinais e sintomas de exposição	<p>Os sintomas de envenenamento sistêmico por cobre podem incluir: Danos capilares, dores de cabeça, suores frios, pulsação fraca, danos nos rins e no fígado, excitação do sistema nervoso central, seguida de depressão, icterícia, convulsões, paralisia e coma. Pode ocorrer a morte por choque ou falha renal. O envenenamento crônico por cobre é caracterizado por cirrose hepática, lesões e desmielinização cerebrais, defeitos renais e deposição de cobre na córnea, como pode ser observado em pessoas portadoras da doença de Wilson. Também foi comunicado que a intoxicação por cobre levou à anemia hemolítica e que acelera a arteriosclerose.</p>	

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	Toxicidade em peixes	Mortalidade CL50 – outros peixes – 1 a 2,5 mg/L – 96 h.
	Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos;	Imobilização CE50 – Daphnia magna – 0,024 mg/L – 48 h.
Persistência e degradabilidade	Dado não disponível.	
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível.	
Mobilidade no solo	Dado não disponível.	
Outros efeitos adversos	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa certificada para tratamento de resíduos.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID

Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.	Número de ONU	3077		
		Classe de perigo	9		
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Sim	Número de Risco	90

DOT (US)

Designação oficial de transporte da ONU	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.	Número de ONU	3077
		Classe de perigo	9

Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	90
--------------------	-----	-------------------------	-----	-----------------	----

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU		ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, SOLID, N.O.S.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Sim	Número de Risco	90

IATA					
Designação oficial de transporte da ONU		Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Sim	Número de Risco	90

ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU		SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	--	Número de Risco	90

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/ legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.