

	FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ -		FISPQ 007 Revisão: 00 Emissão: 07/12/09 Folha: 1 de 8
	DIFERE		

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: DIFERE

Código interno de identificação do produto: OXIFSC149

Nome da empresa: OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA

Endereço: Rua Minervino Campos Pedroso, 13, Jaboticabal - SP - Brasil

Telefone da empresa: 16 3209-1313

Telefone para emergências: 16 3209-1313

Fax: 16 3209-1310

E-mail: oxiquimica@oxiquimica.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Oxicloreto de Cobre [$\text{CuCl}_2 \cdot 3 \text{Cu}(\text{OH})_2$]

Nome químico comum ou nome genérico: Oxicloreto de Cobre

Sinônimo: Cloreto de Cobre Básico

Registro no *Chemical Abstract Service* (nº CAS): 1332-65-6

Ingredientes que contribuem para o perigo: Oxicloreto de Cobre

Preparado: Oxicloreto de Cobre, adjuvantes e ingredientes inertes

Natureza Química: Sais Cúpricos

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: Oxicloreto de Cobre (CAS number 1332-65-6)

Nome químico ou genérico de cada ingrediente que contribua para o perigo: Oxicloreto de Cobre

Concentração ou faixa de concentração de cada ingrediente que contribua para o perigo: Oxicloreto de Cobre (58,8%), as concentrações de inertes não apresentam toxicidade.

Classificação e rotulagem de perigo dos ingredientes que contribuem para o perigo:

Composição:

- Ingrediente ativo: Oxicloreto de Cobre ... 588 g/L (58,8% p/v)
- Equivalente em cobre metálico ... 350,0 g/L (35,0% p/v)
- Ingrediente inerte ... 897 g/L (89,7% p/v)
- Classe: fungicida
- Tipo de formulação: suspensão concentrada.
- Palavra de advertência: CUIDADO VENENO
- Instruções de uso: vide bula
- Classe toxicológica III - MEDIANAMENTE TÓXICO

**FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
- FISPQ -****DIFERE****FISPQ 007**

Revisão: 00

Emissão: 07/12/09

Folha: 2 de 8

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Produto tóxico se inalado ou ingerido. Proteger do fogo, em caso de queima, libera vapores tóxicos.

Efeitos do produto: Pouco tóxico. Não apresenta sintomas especiais em exposição aguda.

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Tóxico se inalado ou ingerido.
- **Efeitos ambientais:** Produto perigoso para o meio ambiente. Tóxico para peixes e organismos aquáticos.
- **Perigos específicos:** Produto estável. Evitar temperaturas acima de 300°C. Pode ocorrer a emissão de gás cloro tóxico.

Principais sintomas: Pode causar irritação gástrica e no trato respiratório. Sintomas incluem tosse, respiração ofegante, queimação estomacal, náusea e vômito.

Classificação do produto químico: Fungicida do grupo químico do cúpricos.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros: Remova a pessoa do local. Procure imediatamente assistência médica na suspeita de intoxicação. Isolar a área imediatamente.

- **Inalação:** Remova a pessoa exposta para o ar fresco.
- **Contato com a pele:** Remova a roupa contaminada. Lave a área atingida com água e sabão.
- **Contato com os olhos:** Lave-os imediatamente em água corrente por 15 minutos.
- **Ingestão:** Se o produto for ingerido, faça com que a pessoa consciente e alerta tenha vômito e procure imediatamente o médico levando esta ficha, a embalagem ou o rótulo do produto.

Quais ações devem ser evitadas: Não dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Proteger o produto do fogo, em caso de queima, libera vapores tóxicos.

Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: Irritação nos olhos, tosse, respiração ofegante, queimação estomacal, queimação na língua, gosto metálico na boca, náusea, vômito e diarreia.

Notas para o médico: Tratamento sintomático. Lavagem gástrica com ferricianeto de potássio ou suspensão de carvão ativo. Penicilina nos casos agudos e nos crônicos. Transfusão de sangue nos casos graves.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Produto não inflamável. Porém proteger do fogo. Usar meios de extinção apropriados para possíveis materiais combustíveis envolvidos no fogo. Combater o fogo com extintor de CO₂, espuma, pó químico, terra ou areia.

Meios de extinção não apropriados: não utilizar água.

Perigos específicos: Evitar temperaturas acima de 300° C, liberação de gás cloro tóxico.

Proteção dos bombeiros: Produto não inflamável. Em caso de incêndio, utilizar aparelho de respiração autônoma e combater o fogo com extintor de CO₂, espuma, pó químico, terra ou areia. Não usar água.



FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ -

DIFERE

FISPQ 007

Revisão: 00

Emissão: 07/12/09

Folha: 3 de 8

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Isole e sinalize a área contaminada. Evite contato com pele e olhos. Usar EPI. Macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos com proteção lateral e máscara com filtros.

- **Remoção de fontes de ignição:** Produto não inflamável. Libera vapores tóxicos acima de 300°C. Manter distante de produtos em combustão.

- **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos:** Utilizar Equipamento de Proteção Individual, como respiradores para evitar a inalação; óculos com proteção lateral para evitar contato com os olhos, luvas impermeáveis, botas de borracha, calça e camisa de manga comprida para evitar contato com a pele e chapéu de aba larga.

Precauções ao meio ambiente: Produto tóxico em ambientes aquáticos. Evitar a contaminação de sistemas de drenagem, corpos d'água, bueiros e esgotos.

Métodos para limpeza: Utilizar material absorvente (serragem, areia, argila) para conter o produto extravasado. Coletar os resíduos com uma pá para recipientes hermeticamente fechados e identificados.

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com o serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado.

- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado.

Recuperação: Todo produto proveniente de derrame ou vazamento deverá retornar a OxiQuímica Agrociência Ltda, onde será reprocessado.

Disposição: O produto proveniente de derramamentos deve estar armazenado em recipientes hermeticamente fechados, em local seguro e bem identificado.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: O manuseio do produto deve ser feito com os Equipamentos de Proteção Individual: macacão de mangas compridas, chapéu de aba larga, botas de borracha de cano longo, avental impermeável, luvas e óculos ou viseira facial.

Medidas técnicas: A área de trabalho deve ser restrita às pessoas que utilizam o equipamento de segurança adequado ao manuseio do produto.

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Usar EPI apropriada. Evitar contato direto com o produto (olhos, pele, roupa, não ingerir o produto). Evitar respirar névoas do produto, evitar arregalar os olhos.

- **Prevenção de incêndio e explosão:** Produto não inflamável. Em caso de fogo, afaste o produto das substâncias em combustão. Isolar a área imediatamente.

- **Precauções para manuseio seguro:** Evite contato do produto com a pele e olhos. Não ingerir o produto. Considerar, que mesmo vazias, as embalagens que já acondicionaram o produto devem ser manuseadas como se estivessem cheias. Essas embalagens não devem ser reutilizadas para outros fins, podendo ser recicladas desde que dispostas em local adequado.

Orientações para manuseio seguro: Utilize sempre EPI. Lavar os Equipamentos de Proteção Individual depois de finalizados os trabalhos com o produto.

Armazenamento: Para o armazenamento de agrotóxicos, deve ser seguido rigorosamente o que determina a legislação vigente, segundo norma ABNT NBR 9843. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.



**FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
- FISPQ -**

DIFERE

FISPQ 007

Revisão: 00

Emissão: 07/12/09

Folha: 4 de 8

Medidas técnicas apropriadas: As embalagens devem ser armazenadas sobre um sistema que evite o contato direto com o piso do depósito.

- Devem estar dispostas de forma a proporcionar melhores condições de aeração do sistema e permitir facilidades de manuseio e/ou movimentação do conjunto.
- As embalagens devem estar de tal forma que na mesma pilha haja somente embalagens iguais e do mesmo produto.
- As embalagens de formato retangular devem ser empilhadas com apoios cruzados, o que assegura uma auto-amarração do conjunto, bem como uma maior resistência deste.

Condições de armazenamento: As embalagens devem ser dispostas de tal forma que as pilhas fiquem afastadas, no mínimo 0,5 m da parede e 1,0 m das luminárias.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- O local deve ser ventilado, coberto, ter piso impermeável e temperatura máxima de 35°C.
- O local deve ser trancado e isolado de pessoas não autorizadas, principalmente crianças ou animais.

Adequadas para caixas contendo 12 L de suspensão concentrada:

- pilha comum: colocar no máximo seis camadas umas sobre as outras na posição vertical.
- pilha sobre paletes: seis camadas por paletes com amarração na posição vertical.
- pilha em prateleira porta-paletes: seis camadas por palete com amarração na posição vertical.

A evitar: não sobrepor paletes. Não armazenar embalagens abertas, danificadas ou com vazamentos.

Adequadas para caixas contendo 20 L de suspensão concentrada:

- pilha comum: colocar no máximo quatro camadas umas sobre as outras na posição vertical.
- pilha sobre paletes: quatro camadas por paletes com amarração na posição vertical.
- pilha em prateleira porta-paletes: quatro camadas por palete com amarração na posição vertical.

A evitar: não sobrepor paletes. Não armazenar embalagens abertas, danificadas ou com vazamentos.

O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. Não armazenar embalagens abertas, danificadas ou com vazamentos.

De sinalização de risco: Colocar placa de advertência com os dizeres CUIDADO VENENO. No caso de vazamento, suspender todas as operações. Isolar a área contaminada e seguir as instruções da ficha de emergência fornecida.

Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar com produtos ácidos e sais de sódio ou potássio.

Materiais seguros para embalagem: As embalagens devem ser de plástico de alta densidade, fechados com lacres de segurança e acondicionados em caixas de papelão.

- Recomendadas:

Embalagens plásticas de polietileno de alta densidade fechadas com lacres de segurança.

	FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ -	FISPQ 007 Revisão: 00 Emissão: 07/12/09 Folha: 5 de 8
	DIFERE	

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Brasil: Nenhum limite de exposição estabelecido.

Indicadores biológicos: nenhum recomendado

Equipamento de proteção individual apropriado:

- **Proteção respiratória:** Máscara cobrindo nariz e boca, respirador descartável.
- **Proteção das mãos:** luvas de PVC.
- **Proteção dos olhos:** óculos de segurança com proteção lateral. Não são permitidas lentes de contato.
- **Proteção da pele e do corpo:** calças e camisas de mangas compridas, botas de borracha e chapéu de aba larga.

Medidas de higiene: Não coma, fume ou beba durante o trabalho com produtos químicos. Chuveiros e lavadores de olhos emergenciais são recomendados. A área de trabalho deve estar sempre limpa. Os trabalhadores devem se banhar e trocar as roupas no final da jornada de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: líquido

Cor: verde claro

Odor: característico

pH: 6,0 a 7,5

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

- **Ponto de ebulição:** acima de 300 °C
- **Ponto de fusão:** não determinado
- **Temperatura de decomposição:** acima de 300° C
- **Ponto de fulgor:** não inflamável
- **Temperatura de auto-ignição:** produto não inflamável

Outras informações:

- **Densidade:** 1,48 g/mL
- **Solubilidade:** dispersível em água. Solúvel em ácidos

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Instabilidade: produto quimicamente estável.

Reações perigosas: reação exotérmica com ácidos.

Polimerização: não ocorre

Materiais ou substâncias incompatíveis: ácidos, metais como sódio e potássio.

**FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
- FISPQ -****DIFERE****FISPQ 007**

Revisão: 00

Emissão: 07/12/09

Folha: 6 de 8

Produtos perigosos de decomposição: cloro.**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:** Produto de baixa toxicidade.**Toxicidade aguda:** $DL_{50} = 2000 \text{ mg/Kg}$ (rato-oral) $CL_{50} > 20 \text{ mg/L}$ (rato-inalação) $DL_{50} > 4000 \text{ mg/Kg}$ (rato-dermal)**Efeitos locais:** irritação nos olhos, vermelhidão na pele, se ingerido pode causar queimaduras na língua, esôfago e estômago.**Sensibilização:** pessoas que apresentem quadro crônico de efisema, asma e bronquite devem evitar o contato com o produto. Indivíduos com alergias respiratórias e alergias dérmicas estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de rinites e dermatites.**Efeitos toxicologicamente sinérgicos:** não conhecidos**Toxicidade crônica:** A ingestão crônica de cobre pode causar anemia e danos nos rins e fígado. A inalação crônica causa gosto metálico na boca, irritação do trato respiratório, mucosa nasal e em exposição prolongada, a perfuração do septo nasal. Tosses crônicas podem ocorrer.**Efeitos específicos:****Ingestão:** Hemorragia gástrica, dor abdominal, dor de cabeça, problemas no rim e fígado e excitação do sistema nervoso central seguida de depressão.**Olhos e Pele:** irritação, vermelhidão, descoloração e dor na pele. Nos olhos pode causar irritação, vermelhidão e conjuntivite.**Substâncias que causam efeitos:****- Aditivos:** a concentração de aditivos não causa toxicidade**- Potenciação:** não há**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:** O princípio ativo possui uma persistência longa no ambiente.**Mobilidade:** O princípio ativo não se descola para as regiões vizinhas**Persistência/degradabilidade:** não biodegradável. Insolúvel em água**Ecotoxicidade:**
Peixes (*Danio rerio*) $CL_{50} = 1,15 \text{ mg/L}$ (96 h).
Aves (*Gallus Domesticus*) $DL_{50} = 1263 \text{ mg/Kg}$ (21 dias).
Microcrustáceo (*Daphnia pulex*) $CE_{50} = 0,21 \text{ mg/L}$ (48 h).**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos de tratamento e disposição:** A disposição final do produto deve ser realizada com acompanhamento dos órgãos ambientais: federais, estaduais e municipais. Entre em contato imediatamente com a Oxiquímica Agrociência Ltda e as Autoridades Competentes (Polícia Militar, Corpo de Bombeiros)**Produto:** O produto proveniente de derramamentos deve estar armazenado em recipientes hermeticamente fechados, em local seguro e bem identificado.

	FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ - DIFERE	FISPQ 007 Revisão: 00 Emissão: 07/12/09 Folha: 7 de 8
--	---	---

Restos de produtos: Devem ser armazenados da mesma forma que o produto.

Embalagem usada: As embalagens não retornáveis têm seu uso proibido para armazenamento de produtos para consumo humano e animal. As embalagens vazias podem conter produto e devem ser armazenadas separadamente das lavadas, em Saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT) devidamente identificada e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos canais de distribuição.

O armazenamento das embalagens vazias até sua devolução pelo usuário deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e piso impermeável em local próprio.

Importante:

Esta FISPQ pode não cobrir leis e regulamentações Municipais e Estaduais específicas da localidade onde este produto será usado ou armazenado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE:

Número ONU:	3082
Nome Adequado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Oxicloreto de Cobre)
Classe ou subclasse de risco:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	-----
Número de risco:	90
Grupo de Embalagem:	III
<i>Decreto Lei nº 96044/88, Resoluções ANTT nº 420/04, 701/04 e 1644/06</i>	

TRANSPORTE MARÍTIMO:

UN Number:	3082
Proper Shipping Name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Copper Oxychloride)
Class or division:	9
Subsidiary risk:	-----
Packing group:	III
EmS:	F-A, S-F
Stowage and segregation	Category A
<i>IMDG Code 2004 Edition – IMO – International Maritime Organization</i>	

TRANSPORTE AÉREO:

UN Number:	3082
Proper Shipping Name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Copper Oxychloride)
Class or division:	9

	FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ -	FISPQ 007 Revisão: 00 Emissão: 07/12/09 Folha: 8 de 8
	DIFERE	

Subsidiary risk:	-----
Packing group:	III
Packing instruction (passenger and cargo aircraft)	911
DGR IATA 48h Edition / 2007 – IATA – International Air Transport Association	

15.REGULAMENTAÇÕES

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:

Instruções de uso - vide bula

Leia o rótulo e a bula antes de usar o produto e guarde-os em seu poder

É obrigatório o uso de equipamentos de segurança: Proteja-se

Corrosivo a metais - Classe Toxicológica III - Medianamente tóxico

Regulamentação internacional: Compostos de cobre são perigosos sobre os critérios da OSHA standard 29 CFR 1910.1200. O oxicloreto de cobre está listado no inventário do TSCA. Não há uma quantidade máxima contaminante estabelecida (RQ) por CERCLA. Este produto não é considerado perigoso pela RCRA.

CALIFORNIA PREPOSITION 65: Este produto pode conter quantidades traços de elementos cancerígenos, causadores de anomalias fetais e/ou problemas de reprodução. Essa suposição assume que todos os compostos de cobre contém arsênio, cádmio, cromo e chumbo em concentrações de partes por milhão à partes por bilhão.

OSHA: Occupational Safety & Health Administration;

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

NIOSH: National Institute Occupation Safety and Health;

TSCA: E.P.A Toxic Substances Control Act;

CERCLA: Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act - E.P.A

RCRA: Resource Conservation and Recovery Act - E.P.A.

16.OUTRAS INFORMAÇÕES

Observação legal Importante:

Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé, apenas como orientação e se baseiam no conhecimento técnico-científico disponível no momento. Cabe ao usuário a utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais em qualquer fase do manuseio do produto.