

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 1/7

1. Identificação

Nome da substância ou mistura:	Cianeto de cobre
Código interno de identificação do produto:	A253, A224, A163
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Uso industrial, tratamento de superfícies.
Nome da empresa:	Alpha Galvano Química Brasileira Ltda.
Endereço:	Rua dos Minerais, 535, CEP: 08586-080, Itaquaquecetuba – SP – Brasil
Telefone para contato:	(+55 11) 4646-1500
Telefone para emergências:	0800 707 7022 (Suatrans Cotec) 24 h 193 (Bombeiros)
E-mail da pessoa responsável pela FISPQ	j.felipe@alphagalvano.com.br

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 2); Toxicidade aguda, dérmica (categoria 1); Toxicidade aguda, Oral (Categoria 2); Toxicidade aguda em meio aquático (categoria 1) Toxicidade crônica em meio aquático (categoria 1); Corrosivo para os metais (categoria 1) Corrosão/Irritação à pele (categoria 1A)

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas



Palavra de advertência: Perigo

Frases de Perigo H310 – Fatal em contato com a pele.
H330 – Fatal se inalado.
H300 – Fatal se ingerido.

Frases de Precaução

- Geral:** Não exigidas
- Prevenção:** P260 Não respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
P264 Lavar as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P273 Evitar a libertação para o meio ambiente.
- Resposta à emergência:** P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico
- Armazenamento:** P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- Disposição** P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com a legislação local.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não se aplica

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 2/7

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo.

Componente	N° CAS	Concentração
Cianeto de cobre	544-92-3	80 a 100 %

4. Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remova a vítima para ambiente arejado. Caso haja dificuldade de respiração, administrar oxigênio ou aplicar respiração artificial. Providencie socorro médico imediatamente.
- **Contato com a pele:** Remova as roupas e sapatos contaminados lavando continuamente as áreas afetadas com água abundante. Providencie socorro médico imediatamente.
- **Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água ou soro fisiológico, mantendo as pálpebras abertas e os olhos em movimento para todos os lados. Não neutralize com nenhum outro produto. Providencie socorro médico imediatamente.
- **Ingestão** Não induza ao vômito. Providencie socorro médico imediatamente.

Notas para o médico: Faça lavagem gástrica com soro fisiológico até três horas após a ocorrência. Não use neutralizante. Acompanhe o acidentado por 5 (cinco) dias pelo menos.

5. Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção (apropriados e inadequados):** Adequado: extintor de pó químico.
- **Perigos específicos da substância ou mistura:** O contato direto com água causa reação exotérmica. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

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:** Isole o vazamento e fontes de ignição preventivamente. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Pôr uma proteção respiratória. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

Precauções para o meio Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 3/7

- ambiente:** a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
- Métodos e materiais para a contenção limpeza:** Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Não utilizar jatos de água. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

7. Manuseio e armazenamento

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

- Precauções para manuseio seguro:** Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio.
- Medidas de higiene:** 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. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: O produto deve ser empilhado em paletes com no máximo 2 tambores, em área coberta e piso sem umidade. Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessário adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle:

Limite de exposição ocupacional:

Nome químico ou Comum	TLV – C (ACGIH, 2012)
Cianeto de cobre	N.D.

Indicadores biológicos: Não há.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal:

- Proteção dos olhos/face:** Óculos com proteção lateral.
- Proteção da pele e do corpo:** Luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor antiácido (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.
- Proteção respiratória:** Máscara com filtro químico para pó. Equipamento de respiração autônoma (em caso de emergência).
- Perigos térmicos:** Usar proteção pessoal durante o manuseio da substância aquecida e seguir os procedimentos de trabalho e de pausas em ambientes quentes.

9. Propriedades físicas e químicas

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 4/7

Aspecto:

Estado físico:	Sólido
Forma:	Pó
Cor:	Branca a bege
Odor:	Inodoro
Limite de odor:	Não disponível
pH:	11,3 a 11,7 para soluções 5 a 25% sem ajuste de pH.
Ponto de fusão:	474 °C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável
Ponto de fulgor:	Não aplicável, produto não inflamável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não inflamável.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	50,0 a 55,0 lb/cu ft (bruta – embalado)
Solubilidade(s):	insolúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não reativo.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de pressão e temperatura.
Possibilidade de reações perigosas:	Grande quantidade de cianeto de hidrogênio (HCN) venenoso e inflamável será liberado pelo contato com ácido. Reage violentamente com fortes agentes de oxidação quando aquecido. Água ou soluções alcalinas fracas podem produzir perigosas quantidades de cianeto de hidrogênio em áreas confinadas.
Condições a serem evitadas:	Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos, agentes oxidantes, água, soluções alcalinas fracas.

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 5/7

Produtos perigosos da decomposição:

A umidade causa lenta decomposição, liberando gases venenosos de cianeto de hidrogênio e amônia.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Tóxico se ingerido. Nocivo em contato com a pele.

- LD50 (oral, rato): 15 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele:

Dados não disponíveis.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Dados não disponíveis.

Sensibilidade respiratória ou à pele:

Dados não disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas:

Dados não disponíveis.

Carcinogenicidade:

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução:

Toxicidade reprodutiva – ratazana – Oral
Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Espermatogênese (incluindo o material genético e morfologia, mobilidade e contagem dos espermatozoides).
Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Testículos, epidídimo e túbulos seminíferos.
Toxicidade reprodutiva – Hamster – Implante
Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes).
Malformações específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central.
Efeitos tóxicos no desenvolvimento – Hamster – Implante
Efeitos no embrião ou no feto: Feto toxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).
Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético
Malformações Específicas do Desenvolvimento: sistema cardiovascular (circulatório).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Dados não disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Dados não disponíveis.

Perigo por aspiração:

Dados não disponíveis.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Toxicidade em peixes
CL50 – *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 0,05 mg/l – 96 h

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos.
CL50 – *Daphnia magna* – 0,09 mg/l – 96 h

Toxicidade em algas CE50 – *Nitzschia closterium* – 0,051 mg/l – 72 h

Persistência e degradabilidade:

Dados não disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

Dados não disponíveis.

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 6/7

Mobilidade no solo: Não determinada.
Outros efeitos adversos: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para a destinação final:

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Hidroviário: DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número da ONU: 1587

Nome apropriado para embarque: Cianeto de cobre

Classe/subclasse de risco principal: 6.1

Risco subsidiário: NA

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Ocorrendo poluição de água ou solo notificar as autoridades competentes.

15. Informações sobre regulamentação

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Revisão: 01

25/01/2017

Página: 7/7

Regulamentações específicas e segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Decreto lei nº 96.044 de 18/mai/1998, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos.

Resolução nº 420 de 12/fev/2004 da ANTT, que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte e armazenagem de materiais.

ABNT – NBR 7500:2013, que normatiza os símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais.

ABNT – NBR 7501:2011, que normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos.

ABNT – NBR 7503:2016, que normatiza a ficha de emergência para transporte de produtos perigosos – característica e dimensões.

ABNT – NBR 9735:2016, que normatiza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

DL50 – Dose letal 50%

CE50 – Concentração Efetiva 50%

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

NR – Norma Regulamentadora

TLV – Threshold Limit Value

Referências Bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012

Manual de Autoproteção para o Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (PP10) – 10ª Edição, 2010

ECHA – EUROPEAN CHEMICALS AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: fev. 2013

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.