

SULFATO COBRE



Versão: 2 Data de emissão: 06/05/2016

Data de impressão: 06/05/2016

SECÇÃO 1 : IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

<p>1.1</p>	<p>IDENTIFICADOR DO PRODUTO: SULFATO COBRE CAS: 7758-99-8 , EC: 231-847-6 Código: Q9014SP REGISTO REACH: Nome de registo: Copper sulphate pentahydrate Número de registo: 01-2119520566-40</p>
<p>1.2</p>	<p>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS: Utilizações previstas (principais funções técnicas): [X] Industrial [X] Profissional [X] Consumo Produto químico. Setores de uso (utilização como é ou como componente de misturas): Indústrias extractivas (sem incluir as indústrias offshore) (SU2a), industrial, profissional. Utilizações industriais (SU3), industrial. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (SU8), industrial. Fabrico de produtos químicos finos (SU9), industrial. Formulação (mistura) de preparações e/ou embalagem (SU10), industrial, profissional. Fabrico de outros produtos minerais não metálicos (SU13), industrial, profissional. Indústrias metalúrgicas de base, incluindo ligas (SU14), industrial, profissional. Fabrico de equipamentos informáticos, produtos ópticos e electrónicos e equipamentos eléctricos (SU16), industrial, profissional. Indústria de construção (SU19), industrial, profissional, consumo. Utilizações pelos consumidores (SU21), consumo. Utilizações profissionais (SU22), profissional. Electricidade, vapor, gás, abastecimento água e tratamento de esgotos (SU23), industrial, profissional, consumo. Utilização em processos de fabrico, formulação ou aplicação (utilizações relevantes): Fabrico da substância, industrial. Formulação, industrial. Uso como substância intermediária na síntese de produtos químicos, industrial. Fabrico de pigmentos, industrial. Fabrico de catalisadores, industrial. Fabrico de artigos de borracha, industrial, profissional. Fabrico de artigos de plástico, industrial, profissional. Fabrico de fritas e esmaltes cerâmicos, industrial. Fabrico de vidro, industrial, profissional. Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, industrial. Uso em adesivos, industrial, profissional, consumo. Uso em tintas de impressão e revestimentos, industrial, profissional, consumo. Uso em graxas/produtos de polimento e misturas de ceras, industrial, profissional, consumo. Uso em agentes de limpeza, industrial, profissional, consumo. Uso em lubrificantes e gorduras, industrial, profissional, consumo. Uso em produtos de tratamento de superfícies metálicas, industrial, profissional. Uso em processos eletrolíticos, industrial. Eletro galvanizado, industrial, profissional. Uso em produtos de tratamento de superfícies não metálicas, industrial. Uso no setor dos produtos agroquímicos, industrial, profissional, consumo. Produtos químicos para construção, industrial, profissional, consumo. Produtos químicos para tratamento de águas, industrial. Produtos químicos para mineração, industrial. Uso em laboratórios, industrial, profissional. Utilização em produtos (categorias de produto relevantes): Colas, vedantes (PC1). Adsorventes (PC2). Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a). Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b). Fertilizantes (PC12). Produtos de tratamento de superfícies metálicas (PC14). Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15). Tintas de impressão e toners (PC18). Produtos intermédios (PC19). Produtos tais com reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização (PC20). Produtos químicos de laboratório (PC21). Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção (PC23). Lubrificantes, massas lubrificantes e produtos de libertação (PC24). Produtos fotoquímicos (PC30). Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras (PC31). Preparações e misturas de polímeros (PC32). Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação (PC34). Produtos de lavagem e de limpeza (PC35). Amaciadores de água (PC36). Produtos químicos para tratamento de águas (PC37). Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal (PC39). Agentes de extração (PC40). Utilização em artigos (categorias de artigo relevantes): Artigos de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica (AC4). Tecidos, têxteis e acessórios (AC5). Artigos de couro/ca bedal (AC6). Artigos de plástico (AC13). Utilizações desaconselhadas: Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes aos anteriormente listados como 'Utilizações previstas ou identificadas'. Se o seu uso não é coberto, entre em contacto com o fornecedor da ficha de dados de segurança. Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Não restrito.</p>
<p>1.3</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA: Restaucon LDA. Rua Dr. Antonio Martins 21A, 1070-091 Lisboa Telefone: 213144666 Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: info@restaurarconservar.com</p>
<p>1.4</p>	<p>NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 22 4660600 (8:00-18:00 h.) (horário laboral) CIAV (+351) 808250143 (24 h.) Centro de Informação Antivenenos (Portugal)</p>

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP



SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1	CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:					
	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008-487/2013 (CLP): ATENÇÃO: Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Aquatic Acute 1:H400 Aquatic Chronic 1:H410					
	Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
	Físico-químico: Não classificado	Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Aquatic Acute 1:H400 Aquatic Chronic 1:H410	Cat.4 Cat.2 Cat.2 Cat.1 Cat.1	Ingestão: Pele: Olhos:	- Pele Olhos - -	Nocivo Irritação Irritação - -
	Saúde humana: 					
	Meio ambiente: 					
	O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na seção 16.					

2.2	ELEMENTOS DO RÓTULO:					
			O produto é etiquetado com a palavra-sinal ATENÇÃO de acordo o Regulamento (CE) nº 1272/2008-487/2013 (CLP)			
	Advertências de perigo:		Nocivo por ingestão. Provoca irritação ocular grave. Provoca irritação cutânea. Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.			
	H302 H319 H315 H410					
	Recomendações de prudência:		Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. Manter fora do alcance das crianças. Usar luvas de protecção e protecção ocular.			
	P101 P102 P280B P303+P361+P353-P352-P312		SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Lavar com sabonete e água abundantes. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.			
	P337+P313 P273-P391-P501a		Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Evitar a libertação para o ambiente. Recolher o produto derramado. Eliminar o conteúdo/recipiente com todas as precauções possíveis.			
	Informações suplementares:		Nenhuma.			
	Componentes perigosos:		Sulfato de cobre pentahidratado EC No. 231-847-6			

2.3	OUTROS PERIGOS:					
	Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da substância:					
	Outros perigos físico-químicos: Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.					
	Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana: Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.					
	Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente: Não se conhecem outros efeitos adversos.					

SECÇÃO 3 : COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1	SUBSTÂNCIAS:					
	Este produto é uma substância monoconstituente.					
	Descrição química: Sulfato de cobre pentahidratado. CuSO4·5H2O					
	COMPONENTES:					
	> 99%	Sulfato de cobre pentahidratado CAS: 7758-99-8 , EC: 231-847-6 CLP: Atenção:Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 AquaticAcute 1:H400 Aquatic Chronic 1:H410	REACH: 01-2119520566-40	Índice nº 029-004-00-0 < REACH / CLP00		
	Impurezas: Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.					
	Estabilizadores: Nenhum					
	Remissão para outras secções: Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.					
	SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC): Lista atualizada pela ECHA em 15/06/2015. Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma					

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP

SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):
Não aplicável (substância inorgânica).

3.2 **MISTURAS:**
Não aplicável.

SECÇÃO 4 : PRIMEIROS SOCORROS

4.1 **DESCRIÇÃO DOS PRIMEIROS SOCORROS E SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, AGUDOS E RETARDADOS:**

4.2



Os sintomas podem ocorrer após a exposição, de modo que em caso de exposição direta ao produto, em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas do mal-estar, procurar cuidado médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção para a auto-protecção e usar a equipamento de protecção individual recomendada se houver uma possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.

Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
Inalação:	A inalação do pó produz irritação em mucosas, tosse e dificuldades respiratórias. A inalação de pó ou fumos pode originar febre dos fumos metálicos.	Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Requerer assistência médica.
Pele: 	O contacto com a pele produz vermelhidão e dor.	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.
Olhos: 	O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor, visão distorcida e perda de visão.	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.
Ingestão: 	Em caso de ingestão pode provocar dores abdominais, vômito, desordens intestinais, hipotensão, taquicardias, colapso e acidose.	Chamar o médico. Dar de beber água e provocar o vômito. Manter a vítima em repouso.

4.3 **INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:**
Informação para o médico: O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente.
Antídotos e contra-indicações: Não disponível.

SECÇÃO 5 : MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 **MEIOS DE EXTINÇÃO:**
Em caso de incêndio ao redor, estão permitidos todos os agentes extintores.

5.2 **PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**
Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: óxidos de enxofre. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

5.3 **RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:**
Equipamento de protecção especial: Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário usar vestuário de protecção contra o calor, equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos protectores ou viseiras de segurança e botas. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura. A norma EN469 fornece um nível básico de protecção em caso de incidente químico.
Outras recomendações: Arrefecer com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

SECÇÃO 6 : MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 **PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:**
Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar respirar o pó. Utilizar luvas, óculos e vestuário de protecção adequado.

6.2 **PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:**
Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.

6.3 **MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:**
Se possível, o produto derramado deve ser recolhido e limpo em seco. Transferir para um recipiente apropriado para sua recuperação ou eliminação. Limpar os resíduos com água.

6.4 **REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:**
Para informações de contato em caso de emergência, ver a secção 1.
Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7.
No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.
Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

SECÇÃO 7 : MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 **PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:**
Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais.
Recomendações gerais:
Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos.
Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:
Não aplicável.
Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:
Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.
Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:
Produto perigoso para o meio ambiente. Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Ter especial atenção na água de limpeza. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP



7.2 **CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:**
 Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter fora do alcance das crianças. Manter afastado de fontes de calor. Evitar condições de humidade extremas. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10.
Classe do armazém : Conforme as disposições vigentes.
Tempo máximo de armazenagem : 6. meses
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, max: 40. °C (recommended).
Matérias incompatíveis:
 Conservar longe de álcalis, metais.
Tipo de embalagem:
 Embalagens de plástico perfeitamente fechadas. Evitar o aço ordinário.
Quantidades limite (Seveso III): Directiva 96/82/CE~2003/105/CE (DL.254/2007):
 Limite inferior: 100 toneladas , Limite superior: 200 toneladas

7.3 **UTILIZAÇÕES FINAIS ESPECÍFICAS:**
 Não existem recomendações particulares pelo uso deste produto distintas das já indicadas.

SECÇÃO 8 : CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 **PARÂMETROS DE CONTROLO:**
 Se um produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário a monitorização pessoal, do ambiente de trabalho ou biológico, para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita referência a normas de monitorização como EN689, EN14042 e EN482 sobre os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, e a exposição a agentes químicos e biológicos. Também deve ser feita referência a documentos de orientação nacionais, para os métodos de determinação de substâncias perigosas.

VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (TLV)

AGCIH 2013 (NP 1796:2007)	Ano	TLV-TWA ppm	mg/m3	TLV-STEL ppm	mg/m3	Observações
Sulfato de cobre pentahidratado	1986	-	1.0	-	-	Como Cu

TLV - Valor Limite Máximo, TWA - Média Ponderada no Tempo, STEL - Limite Exposição Curta Duração.

VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

O nível sem efeito derivado (DNEL) é um nível de exposição que se estima seguro, derivado de dados de toxicidade segundo orientações específicas que recolhe o REACH. O valor DNEL pode diferir de um limite de exposição ocupacional (OEL) correspondente ao mesmo produto químico. Os valores OEL podem vir recomendados por uma determinada empresa, um organismo normativo governamental ou uma organização de peritos. Se bem que se considerem protectores da saúde, os valores OEL obtêm-se por um processo diferente ao do REACH.

<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de cobre pentahidratado	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos locais, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/cm2	<u>DNEL Olhos</u> mg/cm2
Sulfato de cobre pentahidratado	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
<u>Nível derivado sem efeito, população em geral:</u> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de cobre pentahidratado	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
<u>Nível derivado sem efeito, população em geral:</u> - Efeitos locais, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/cm2	<u>DNEL Olhos</u> mg/cm2
Sulfato de cobre pentahidratado	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)

(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).

CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

<u>Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:</u> - Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:	<u>PNEC Água doce</u> mg/l	<u>PNEC Marine</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
Sulfato de cobre pentahidratado	0.00780	0.00520	-
- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dry weight
Sulfato de cobre pentahidratado	0.230	87.0	676.
<u>Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:</u> - Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	<u>PNEC Ar</u> mg/m3	<u>PNEC Solo</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de cobre pentahidratado	-	65.0	n/b

(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).
 n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP



8.2

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:

MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:



Providenciar uma ventilação adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extracção geral. Se isto não for suficiente para manter as concentrações de partículas e vapores abaixo dos limites de exposição durante o trabalho, o utilizador deve usar uma protecção respiratória apropriada.

Protecção do sistema respiratório: Evitar a inalação de poeiras.

Protecção dos olhos e face: Recomenda-se ter à disposição torneiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização.

Protecção das mãos e da pele: Recomenda-se instalar chuveiros de emergência nas proximidades da zona de utilização.

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: Directiva 89/686/CEE~96/58/CE (DL.128/93~DL.374/98):

Como uma medida de prevenção geral de segurança no ambiente de trabalho, recomenda-se o uso de equipamentos de protecção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de protecção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de protecção, marcação, categoria, norma CEN, etc.), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

Máscara:



Máscara para gases e vapores (EN14387). Classe 1: capacidade baixa até 1000 ppm, Classe 2: capacidade média até 5000 ppm, Classe 3: capacidade alta até 10000 ppm. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros.

Óculos:



Óculos de segurança com protecções laterais apropriadas (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.

Viseira de segurança:

Não.

Luvas:



Luvas de borracha ou PVC (EN374). Quando pode ter lugar um contato frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 5 ou superior, com um tempo de penetração >240 min. Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 2 ou superior, com um tempo de penetração >30 min. O tempo de penetração das luvas seleccionadas deve ser de acordo com o período de uso pretendido. As temperaturas elevadas por substâncias aquecidas, o calor do corpo, etc. e um enfraquecimento da espessura da camada eficaz causado pela expansão pode levar a um tempo de ruptura significativamente mais curto. Para seleccionar um tipo específico de luvas para certas aplicações, com uma determinada duração, devem-se considerar fatores relevantes no lugar de trabalho (sem se-limitar a eles), como: outros produtos químicos que podem ser manuseados, requisitos físicos (protecção contra cortes/perfurações, habilidade, protecção térmica), possíveis alergias ao próprio material do que as luvas são fabricadas, etc.. Devido à grande variedade de circunstâncias e possibilidades, temos de ter em conta o manual de instruções dos fabricantes de luvas. Se usado em solução ou misturado com outras substâncias, ou em condições diferentes da EN374, contactar com o fornecedor das luvas aprovadas. Utilizar a técnica adequada de retirar as luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto deste produto com a pele. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.

Botas:

Não.

Avental:

Não.

Fato macaco:

Aconselhável.

Perigos térmicos:

Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente.

Derrames no solo: Evitar a penetração no terreno.

Derrames na água: Muito tóxico para os organismos aquáticos. Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.

Emissões na atmosfera: Evitar a formação de pó.

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP



SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1	<p>INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:</p> <p><u>Aspecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado físico : Líquido. - Cor : Incolor. - Odor : Inodoro - Limiar olfactivo : Não aplicável (inodoro). <p><u>Valor pH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pH : Não aplicável <p><u>Mudança de estado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponto de fusão : Não disponível - Ponto de ebulição inicial : Não aplicável <p><u>Densidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Densidade de vapor : Não aplicável - Densidade relativa : 2.284 a 20/4°C Relativa água <p><u>Estabilidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura de decomposição : 110. °C <p><u>Viscosidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viscosidade dinâmica : 9900. cps a 20°C - Viscosidade cinemática : 1500. mm2/s a 40°C <p><u>Volatilidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Taxa de evaporação : Não disponível - Pressão de vapor : Não disponível <p><u>Solubilidade(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Solubilidade em água : 317. g/l a 20°C - Solubilidade em gorduras e óleos: : Não disponível - Coeficiente de partição n-octanol/água : -0.17 (como log Pow) <p><u>Inflamabilidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponto de inflamação : Não inflamável - Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade : Não aplicável (produto inorgânico). - Temperatura de auto-ignição : Não aplicável <p><u>Propriedades explosivas:</u> Na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.</p> <p><u>Propriedades comburentes:</u> Não classificado como produto comburentes.</p>
-----	--

9.2	<p>OUTRAS INFORMAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso Molecular (numérico) : 249.68 g/mol MWn <p>Os valores indicados nem sempre coincidem com as especificações do produto. Os dados correspondentes às especificações do produto podem ser encontradas na folha técnica do mesmo. Para maior informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.</p>
-----	---

SECÇÃO 10 : ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1	<p>REACTIVIDADE:</p> <p><u>Corrosividade para os metais:</u> Não é corrosivo para os metais.</p> <p><u>Propriedades pirofóricas:</u> Não pirofórico.</p>
10.2	<p>ESTABILIDADE QUÍMICA:</p> <p>Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p>POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS:</p> <p>Reage violentamente com hidroxilamina.</p>
10.4	<p>CONDIÇÕES A EVITAR:</p> <p><u>Calor:</u> Manter afastado de fontes de calor.</p> <p><u>Luz:</u> Evitar a incidência directa de radiação solar.</p> <p><u>Ar:</u> Não aplicável.</p> <p><u>Humidade:</u> Evitar condições de humidade extremas. Em contacto com a humidade condensa-se.</p> <p><u>Pressão:</u> Não aplicável.</p> <p><u>Choques:</u> Não aplicável.</p>
10.5	<p>MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</p> <p>Conservar longe de álcalis, metais.</p>
10.6	<p>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:</p> <p>Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: óxidos de enxofre. Nenhum produto de decomposição perigoso, se a armazenagem e o manuseamento são correctos.</p>

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP

SECÇÃO 11 : INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 [INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:](#)[TOXICIDADE AGUDA:](#)[Doses e concentrações letais:](#)

Sulfato de cobre pentahidratado

[DL50](#) (OECD 401)
mg/kg oral
750. Cobaia[DL50](#) (OECD 402)
mg/kg cutânea
> 2000. Cobaia[CL50](#) (OECD 403)
mg/m3.4h inalação[Dose sem efeitos adversos observados](#)

Não disponível

[Dose mínima sem efeitos adversos observados](#)

Não disponível

[INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: Toxicidade aguda:](#)

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados
Inalação: Não classificado	Não disponível	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
Pele: Não classificado	DL50 > 2000. mg/kg	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
Olhos: Não classificado	Não disponível	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).
Ingestão: 	DL50 750. mg/kg	Cat.4	NOCIVO: Nocivo por ingestão.

[CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:](#)

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados
Corrosão/irritação respiratória: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
Corrosão/irritação cutânea: 	Pele 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.
Lesão/irritação ocular grave: 	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
Sensibilização cutânea: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

[PERIGO DE ASPIRAÇÃO:](#)

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados
Perigo de aspiração: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto perigoso por aspiração (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

[TOXICIDADE PARA ORGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS \(STOT\): Exposição única \(SE\) e/ou Exposição repetida \(RE\):](#)

Não classificado como um produto com toxicidade para órgãos-alvo específicos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

[EFEITOS CMR:](#)

[Efeitos cancerígenos:](#) Não é considerado como um produto cancerígeno.

[Genotoxicidade:](#) Não é considerado como um produto mutagénico.

[Toxicidade para a reprodução:](#) Não prejudica a fertilidade. Não prejudica o desenvolvimento do feto.

[Efeitos via aleitamento:](#) Não classificado como um produto prejudicial para as crianças em aleitamento materno.

[EFEITOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFEITOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:](#)

[Vias de exposição:](#) Pode ser absorvido por inalação do pó e por ingestão.

[Exposição a curto prazo:](#) Nocivo por ingestão. Irritante para os olhos, a pele e as membranas mucosas.

[Exposição prolongada ou repetida:](#) Podem aparecer problemas pulmonares pela inalação continuada de pó. Pode ter efeitos adversos sobre o fígado e os rins. Pode ter efeitos adversos na sangue.

[INTERACÇÕES:](#)

Não disponível.

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP



SECÇÃO 12 : INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Altamente tóxico para toda a cadeia trófica.

12.1	TOXICIDADE:			
	<u>Toxicidade aguda em meio aquático :</u>	<u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l.96horas	<u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l.48horas	<u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l.72horas
	Sulfato de cobre pentahidratado	0.81 Peixes	0.031 Dáfnia	0.14 Algas
	<u>Concentração sem efeitos observados:</u> Não disponível			
	<u>Concentração mínima com efeitos observados:</u> Não disponível			
12.2	PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE: Não aplicável (substância inorgânica).			
12.3	POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO: Na cadeia trófica tem lugar bioacumulação, concretamente em peixes e crustáceos.			
	<u>Bioacumulação</u>	<u>logPow</u>	<u>BCF</u> L/kg	<u>Potencial</u>
	Sulfato de cobre pentahidratado	-0.170	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
12.4	MOBILIDADE NO SOLO: Não disponível.			
12.5	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PB TE MPMB: Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Não aplicável (substância inorgânica).			
12.6	OUTROS EFEITOS ADVERSOS: <u>Potencial de empobrecimento da camada do ozono:</u> Não aplicável. <u>Potencial de criação fotoquímica de ozono:</u> Não aplicável. <u>Potencial de contribuição para o aquecimento global:</u> Não aplicável. <u>Potencial de desregulação endócrina:</u> Não.			

SECÇÃO 13 : CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1	<p>MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS: Directiva 2008/98/CE (DL.178/2006~DL.73/2011): Tomar todas as medidas que sejam necessárias para evitar ao máximo a produção de resíduos. Analisar possíveis métodos de revalorização ou reciclagem. Não efectuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente; entregar num local autorizado para recolha de resíduos. Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Os resíduos devem manipular-se e eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.</p> <p><u>Eliminação recipientes vazios:</u> Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisão 2000/532/CE (DL.366-A/97, alterado pelos DL.162/2000, DL.92/2006 e DL.73/2011, Portaria 29-B/98, Portaria 209/2004): Os recipientes vazios e embalagens devem eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. A classificação da embalagem como resíduo perigoso dependerá do grau de esvaziamento da mesma, sendo o detentor do resíduo o responsável pela sua classificação,)em conformidade com o Capítulo 15 01 da Portaria 209/2004, e pelo encaminhamento para destino final adequado. Com os recipientes e embalagens contaminados deverão adoptar as mesmas medidas que para o produto.</p> <p><u>Procedimentos da neutralização ou destruição do produto:</u> Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, mas de acordo com os regulamentos locais.</p>
------	---

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP



SECÇÃO 14 : INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1 **NÚMERO ONU:** 3082

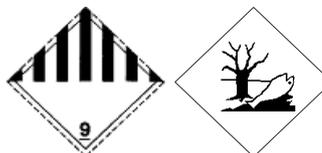
14.2 **DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:**
MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE LÍQUIDA, N.S.A. (sulfato de cobre pentahidratado)

14.3 **CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE E GRUPO DE EMBALAGEM:**

14.4

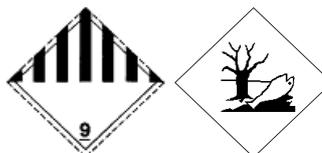
Transporte rodoviário (ADR 2015) e Transporte ferroviário (RID 2015):

- Classe: 9
- Grupo de embalagem: III
- Código de classificação: M6
- Código de restrição em túneis: (E)
- Categoria de transporte: 3 , máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4)
- Documento do transporte: Documento do transporte.
- Instruções escritas: ADR 5.4.3.4



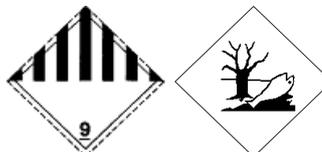
Transporte via marítima (IMDG 36-12):

- Classe: 9
- Grupo de embalagem: III
- Ficha de Emergência (EmS): F-A,S-F
- Guia Primeiros Socorros (MFAG): -
- Poluente marinho: Sim.
- Documento do transporte: Conhecimento do embarque.



Transporte via aérea (ICAO/IATA 2014):

- Classe: 9
- Grupo de embalagem: III
- Documento do transporte: Conhecimento aéreo.



Transporte por via navegável interior (ADN):
Não disponível.

14.5 **PERIGOS PARA O AMBIENTE:**
Classificado como perigoso para o ambiente.

14.6 **PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:**
Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Manter separado do produtos alimentares.

14.7 **TRANSPORTE A GRANEL EM CONFORMIDADE COM O ANEXO II DA CONVENÇÃO MARPOL 73/78 E O CÓDIGO IBC:**
Não disponível.

SECÇÃO 15 : INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 **REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO UE ESPECÍFICA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:**
Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.

Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização: Ver secção 1.2

Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III): Ver secção 7.2

Advertência de perigo tátil: Se o produto está destinado ao público em geral, é obrigatório um sinal tátil de perigo, que cumpra a Norma EN ISO-11683, sobre 'Embalagens. Marcas tácteis de perigo. Requisitos'

Protecção de segurança para crianças: Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).

OUTRAS LEGISLAÇÕES:
Não disponível

15.2 **AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:**
Para este produto foi feita uma avaliação da segurança química.

SULFATO COBRE
Código: Q9014SP**SECÇÃO 16 : OUTRAS INFORMAÇÕES**

16.1 TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:
Indicações de perigo segundo o Regulamento (CE) nº 1272/2008-487/2013 (CLP), Anexo III:
 H302 Nocivo por ingestão. H315 Provoca irritação cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRARAOS TRABALHADORES:

Recomenda-se que todos os funcionários que lidem com este produto realizar um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Threshold Limit Values, (AGCIH, 2013).
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2015).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 36-12 (IMO, 2012).

ABREVIATURAS E SIGLAS:

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.
- DSD: Directiva de substâncias perigosas.
- DPD: Directiva de preparações perigosas.
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.
- CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.
- EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.
- ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Substância complexa com uma composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- COV: Compostos Orgânicos Voláteis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- LC50: Concentração letal, 50 por cento.
- ONU: Organização das Nações Unidas.
- ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.
- RID: Regulações concernentes ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE SEGURANÇA:

Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:

Versão: 2

Revisão:

06/05/2016

As informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança, tem como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha de Dados de Segurança são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto: não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.