

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 1 / 11

<b>1 - IDENTIFICAÇÃO</b>	
Nome do produto (nome comercial):	<b>Cu-Control</b>
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Combinação de materiais para aplicação em tratamento de água (inibidor de cobre).
Nome da empresa:	RICHARDSON ELECTRONICS DO BRASIL LTDA.
Endereço:	Rua Visconde de Taunay, 709 – Vila Cruzeiro CEP 04726-010 São Paulo – SP
Telefone para contato:	(11) 5186-9655
Telefone para emergências:	(11) 5186-9655 (11) 97681-4166
Fax:	(11) 5186-9678 (11) 5186-9674
Email:	brazil@rell.com

<b>2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS</b>	
Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 4 Corrosão/irritação à pele – Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010; Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.
<b>Elementos apropriados da rotulagem</b>	

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 2 / 11

Pictogramas:	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H302 Nocivo se ingerido. H316 Provoca irritação moderada à pele. H320 Provoca irritação ocular.
Frases de precaução:	P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**
**MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
		1,2-Propanodiol	40 – 70
	Benzotriazol	30 – 60	95-14-7

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 3 / 11

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de parada respiratória, forneça respiração artificial. Em caso de dificuldades respiratórias, forneça oxigênio. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Remova roupas e sapatos contaminados, e lave-os antes de usá-los novamente. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material durante, pelo menos, 15 minutos. Cubra a pele irritada com um emoliente. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante, pelo menos, 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa puder engolir, forneça dois copos de água para beber. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Nocivo se ingerido. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento, e aos olhos com lacrimejamento e vermelhidão.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma resistente ao álcool, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
--------------------	--

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 4 / 11

Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
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**

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<b>Para pessoal de serviço de emergência:</b>	Utilize EPI completo com óculos de segurança ou óculos com proteção lateral, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores ou névoas ou um respirador aprovado MSHA/NIOSH. Isole preventivamente de fontes de ignição.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e devidamente rotulados, e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 5 / 11

**7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
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 e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado e adequadamente marcado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 25°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais para embalagens:	Semelhante à embalagem original.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
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.

**Medidas de proteção pessoal**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 6 / 11

Proteção dos olhos/face:	Óculos de segurança ou óculos com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.
Proteção respiratória:	Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores ou névoas ou um respirador aprovado MSHA/NIOSH.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido âmbar claro.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	< 10,0
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	$\cong -13,3^{\circ}\text{C}$
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	197,78°C
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	1,0
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	23 mbar a 20°C
Densidade de vapor:	2,1
Densidade relativa:	1,13 (água a 4°C =1)
Solubilidade(s):	Miscível em água.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 7 / 11

Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Porcentagem de compostos voláteis: 60%

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, álcalis fortes, oxidantes e materiais reativos.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição térmica do produto pode liberar gases tóxicos não determinados.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda:	Nocivo se ingerido. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via dérmica e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm) ETAm (oral): 933,70 mg/kg Informação referente ao: - <u>Benzotriazol</u> : DL <sub>50</sub> (oral, ratos): 560 mg/kg
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 8 / 11

Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode ocasionar irritação no sistema respiratório se inalado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para 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: Lei n°12.305, de 02 de
----------	--

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 9 / 11

	agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

<b>Terrestre:</b>	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações</i>
<b>Hidroviário:</b>	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 – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
<b>Aéreo:</b>	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 – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 10 / 11

	<i>Dangerous Goods Regulation (DGR)</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

**16- OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em outubro de 2015.

**Legendas e abreviaturas:****ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***CAS** – *Chemical Abstracts Service***DL<sub>50</sub>** – Dose Letal 50%**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health***SCBA** – *Self-Contained Breathing Apparatus***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cu-Control**

Revisão: 00

Data: 19/10/2015

Página: 11 / 11

BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Outubro, 2015.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Outubro, 2015.

Richardson Electronics. SDS – Safety Data Sheet: Cu-Control. Estados Unidos da América. Versão de janeiro de 2014.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Outubro, 2015.