













## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	Não Disponível
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	Não Disponível	Viscosidade	Não Disponível
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	100	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	Não Disponível	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Disponível	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	1.9	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	parcialmente miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

## 9.2. Outras informações

Não Disponível

## SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1.Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7.2
10.4. Condições a evitar	Ver secção 7.2
10.5. Materiais incompatíveis	Ver secção 7.2
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Ver secção 5.3

## SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

## 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p> <p>Não constitui normalmente um risco devido à natureza não-volátil do produto.</p> <p>O envenenamento por cobre que se segue à exposição de poeiras e gases de cobre pode causar dores de cabeça, suores frios e pulsação fraca. As manifestações a longo prazo deste tipo de envenenamento incluem lesões capilares, nos rins, no fígado e no cérebro. A inalação de partículas de óxido metálico acabadas de ser produzidas com tamanho inferior a 1.5 microns (geralmente entre 0.02 e 0.05 microns) pode provocar a "febre de poeiras metálicas". Os sintomas podem surgir com 12 horas de atraso com manifestações súbitas de sede, e com um sabor doce, metálico ou desagradável na boca. Outros possíveis sintomas são a irritação do tracto respiratório superior acompanhada por tosse e secura das membranas mucosas, lassitude e um mal estar geral. Podem também surgir dores de cabeça graves, náusea, vômito ocasional, febre ou arrepios, actividade mental exagerada, suor abundante, diarreia, urina excessiva e prostração. A tolerância a gases desenvolve-se rapidamente mas desaparece também rapidamente. Todos os sintomas persistem normalmente 24-36 horas após a remoção do local da exposição.</p>
Ingestão	<p>(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material <b>NÃO</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbilidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p> <p>Após a ingestão de cobre ou seus derivados ocorre um gosto metálico na boca, náuseas, vômitos e sensação de ardor na zona superior do estômago. O vômito geralmente é verde/azul e provoca a descoloração da pele contaminada. Os envenenamentos agudos resultantes da ingestão são raros devido à sua pronta eliminação através do vômito. Se este não ocorrer, ou tardar, poderá ocorrer envenenamento sistémico gerador de danos renais e hepáticos, lesões capilares generalizadas, que poderá ser fatal; a morte pode ocorrer após recaída de uma aparente recuperação. Em casos de envenenamento agudo poderá ocorrer anemia.</p>
Contacto com a pele	<p>Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Directivas da Comunidade Europeia), ainda assim o material poderá produzir danos por penetração através de feridas, lesões ou abrasões.</p> <p>Existem algumas evidências de que este material pode provocar inflamação da pele, por contacto, em algumas pessoas.</p> <p>Em pessoas com pele sensível é possível a ocorrência de irritação e reacções cutâneas</p> <p>Exposição ao cobre, através da pele, pode resultar do seu uso em pigmentos, unguentos, joalheria, amálgamas dentárias e DIUs (Dispositivos Intra-Uterinos), e do contacto com algas e fungos. Embora o cobre seja usado no tratamento da água de piscinas e reservatórios não existem registos de toxicidade resultante destas aplicações. Apesar de se encontrarem descritos na literatura registos de dermatite alérgica após contacto com cobre e seus sais, as concentrações de exposição que conduzem a qualquer tipo de efeito estão pouco caracterizadas. Em alguns estudos uma possível contaminação com níquel (que seguramente provoca alergias) foi sugerida como explicação para eventuais reacções observadas.</p>
Olho	<p>Existem algumas evidências que sugerem que este material pode causar irritação ocular e lesões em algumas pessoas.</p> <p>Sais de cobre, em contacto com o olho, podem dar origem a conjuntivites ou mesmo ulceração e turvação da córnea.</p>
Crónico	<p>A exposição a este produto durante longos períodos não parece produzir efeitos crónicos adversos sobre a saúde (segundo classificação de Directivas da UE usando modelos animais); no entanto, e como medida preventiva, a exposição seja por que via for deverá ser minimizada.</p>

Continued...

## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

	A exposição crónica a sais de prata pode provocar uma descoloração acinzentada (sem brilho) permanente na pele, conjuntiva e órgãos internos. Pode ocorrer uma ligeira bronquite crónica. O cobre tem uma toxicidade relativamente baixa. Algumas doenças hereditárias raras (doença de Wilson ou degeneração hepatolenticular) podem conduzir à acumulação de cobre durante a exposição, provocando danos irreversíveis em vários órgãos (fígado, rins, sistema nervoso central, ossos, visão) e conduzir à morte. Também poderão ocorrer anemia e cirrose hepática.	
843WB Super Shield Water Based Silver Coated Copper Conductive Coating	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
cobre	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
	Inalação LC50: (ratazana) 0.733 mg/l4 h <sup>[1]</sup>	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
oral (ratazana) LD50: 300-500 mg/kg <sup>[1]</sup>		
prata	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
	Inalação LC50: (ratazana) >5.16 mg/l4 h <sup>[1]</sup>	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>		
trietilamina	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: 416.1 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.25 mg/24h SEVERE
	Inalação LC50: (ratazana) 3.675 mg/l1 h <sup>[1]</sup>	Eye(rabbit): 50ppm/30d int SEVERE
oral (ratazana) LD50: =460 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 365 mg open mild	
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
		Skin (human): 0.3 mg/3d-I mild
<b>Legenda:</b>	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)	

<b>TRJETILAMINA</b>	O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite. O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.	
<b>TALCO- (MG3H2(SIO3)4)</b>	Não se identificaram dados de toxicologia aguda significativa após pesquisa bibliográfica. Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 3: NÃO classificável no que diz respeito às suas propriedades cancerígenas em humanos. A evidência de propriedades cancerígenas poderá ser inadequada ou limitada em testes animais.	
<b>TRJETILAMINA &amp; TALCO- (MG3H2(SIO3)4)</b>	Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante.	
<b>toxicidade aguda</b>	<b>X</b>	<b>Carcinogenicidade</b>
<b>Irritação / corrosão</b>	<b>X</b>	<b>reprodutivo</b>
<b>Lesões oculares graves / irritação</b>	<b>X</b>	<b>STOT - exposição única</b>
<b>Sensibilização respiratória ou da pele</b>	<b>X</b>	<b>STOT - exposição repetida</b>
<b>Mutagenicidade</b>	<b>X</b>	<b>risco de aspiração</b>

**Legenda:** **X** – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação  
**✓** – Os dados necessários para fazer a classificação disponíveis

## SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

## 12.1. Toxicidade

843WB Super Shield Water Based Silver Coated Copper Conductive Coating	<b>PONTO FINAL</b>	<b>DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)</b>	<b>ESPÉCIES</b>	<b>VALOR</b>	<b>FONTE</b>
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível



## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
cobre	LC50	96	Peixes	0.001-0.09mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.001mg/L	2
	EC50	72	Não Disponível	0.013335mg/L	4
	BCF	960	Peixes	200mg/L	4
	EC25	6	Não Disponível	0.00150495mg/L	4
	NOEC	96	crustáceos	0.0008mg/L	4
prata	LC50	96	Peixes	>0.001-0.93mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.00024mg/L	4
	EC50	72	Não Disponível	0.000016mg/L	2
	BCF	336	crustáceos	0.02mg/L	4
	NOEC	72	Não Disponível	0.000003mg/L	2
	trietilamina	LC50	96	Peixes	24mg/L
EC50		48	crustáceos	17mg/L	2
EC50		96	Não Disponível	1.167mg/L	2
NOEC		72	Não Disponível	1.1mg/L	2
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	LC50	96	Peixes	89-581.016mg/L	2
	EC50	96	Não Disponível	7-202.7mg/L	2
	NOEC	720	crustáceos	1-459.798mg/L	2

**Legenda:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Tóxico para os organismos aquáticos.

NÃO permitir que o produto entre em contacto com a superfície das águas ou com áreas de subida e descida de maré abaixo da marca média de maré alta. Não contaminar a água aquando da limpeza do equipamento ou da eliminação das águas de lavagem do equipamento.

Os resíduos resultantes da utilização do produto devem ser eliminados no local ou em locais autorizados para o efeito.

É pouco provável que haja acumulação de cobre no ar devido ao pouco tempo de permanência de aerossóis de cobre transportados pelo ar. Contudo, o cobre que existe no ar pode ser transportado ao longo de grandes distâncias. O cobre acumula-se significativamente na cadeia alimentar.

Níveis padrão na água potável:

3000 ug/l (max. no Reino Unido)

2000 ug/l (directiva provisória da OMS)

1000 ug/l (nível da OMS em que os indivíduos se queixam)

Directivas para o solo: Critério Holandês

36 mg/kg (alvo) 190 mg/kg (intervenção)

Níveis padrão de qualidade do ar: não existem dados disponíveis.

O efeito tóxico do cobre no biosistema aquático depende da biodisponibilidade do cobre na água, a qual, por sua vez, depende da sua forma físico-química (ou seja, especiação). A biodisponibilidade decresce através da complexação e da absorção do cobre pela matéria orgânica natural, ferro e óxidos de manganésio hidratados, e agentes quelantes excretados pelas algas e outros organismos aquáticos. A toxicidade também é afectada pelo pH e dureza. A quantidade total de cobre é raramente usada para prever a toxicidade. Na água do mar natural, mais de 98% do cobre está ligado organicamente e nas águas de rio uma percentagem elevada está na maior parte das vezes ligada organicamente mas a percentagem presente depende da água do rio e do seu pH.

O cobre apresenta uma toxicidade elevada em alguns organismos aquáticos. Algumas espécies de algas são muito sensíveis ao cobre apresentando valores de EC50 (96 horas) tão baixos como 47 ug/litro de cobre dissolvido enquanto que para outras espécies de algas já foram detectados valores de EC50 até 481 ug/litro. Contudo, muitos dos valores de EC50 elevados que foram detectados podem ter surgido em experiências conduzidas num meio de cultura contendo agentes complexadores de cobre tais como o silicato, o ferro, o manganésio e o EDTA que reduzem a biodisponibilidade.

Os efeitos tóxicos que surgem após exposição de espécies aquáticas ao cobre são tipicamente:

Algas EC50 (96 h)	Daphnia magna LC50 (48-96 h)	Anfípodos LC50 (48-96 h)	Gastrópodos LC50 (48-96 h)	Larvas de caranguejo LC50 (48-96 h)
47-481 *	7-54 *	37-183 *	58-112 *	50-100 *

\* ug/litro

Foram descritos efeitos subletais e efeitos na sobrevivência a longo prazo de vários invertebrados quando sujeitos a concentrações de cobre que variavam de 1 ug/litro a algumas centenas de ug/litro. Em águas de maior biodisponibilidade, concentrações de cobre abaixo de 10 ug/litro podem produzir efeito em espécies mais sensíveis.

Nos peixes, a concentração letal grave de cobre varia entre alguns ug/litro e vários mg/litro, dependendo tanto das espécies em estudo como das condições de exposição. Sempre que o valor for menor que 50 ug de cobre por litro, as águas testadas têm geralmente um nível baixo de carbono orgânico dissolvido (DOC), pouca dureza e um pH ligeiramente ácido. Os efeitos subletais e os efeitos na sobrevivência a longo prazo variam dependendo da exposição, de concentrações de 1 a várias centenas de ug/litro. Efeitos sub-letais e efeitos no caso de sobrevivências longas podem resultar de exposição a intervalos de concentrações de uma a várias centenas de ug/L. Concentrações de efeitos menores estão geralmente associadas a águas com elevada biodisponibilidade.

Em resumo:

Respostas esperadas para grandes variações da concentração de cobre \*

Intervalo de concentração de cobre totalmente dissolvido (ug/litro)	Efeitos da grande disponibilidade na água
1-10	Prevêm-se efeitos significativos em diatoms e invertebrados sensíveis, especialmente em cladoceros. Os efeitos no peixe podem ser significativos em águas frescas e duras com pH baixo.
10-100	Prevêm-se efeitos significativos em várias espécies de microalgas e em vários invertebrados, incluindo crustáceos, gastrópodos e ouriços do mar. A sobrevivência de peixe sensível será afectada e vários peixes mostram efeitos subletais.

## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

100-1000	A maior parte dos grupos taxonómicos de microalgas e invertebrados será afectada com gravidade. Serão atingidos níveis letais para a maior parte das espécies de peixe.
>1000	Atingem-se concentrações letais para a maior parte dos organismos tolerantes.

\* Os locais escolhidos possuem biodisponibilidade moderada a elevada semelhante à água usada na maior parte dos testes de toxicidade.

Os níveis de cobre no solo são aumentados por aplicação de fertilizadores, de fungicidas, pela decomposição de poeiras das autoestradas, através de fontes urbanas, mineiras e industriais. Geralmente, a vegetação enraizada em solos reflete os níveis de cobre no solo na sua folhagem. Tal depende da biodisponibilidade do cobre e dos requisitos fisiológicos das espécies em questão.

Os níveis foliares do cobre são de:

Solos não contaminados (0,3-250 mg/kg)	Solos contaminados (150-450 mg/kg)	Solos de exploração mineira/funções
6.1-25 mg/kg	80 mg/kg	300 mg/kg

As plantas raramente mostram sintomas de toxicidade ou de efeitos adversos de crescimento em concentrações normais de cobre no solo. As colheitas são normalmente mais sensíveis ao cobre do que a flora nativa pelo que os níveis de protecção para as colheitas agrícolas variam entre 25 mg de cobre/kg a várias centenas mg/kg, dependendo do país. Surgem efeitos crónicos ou agudos em espécies sensíveis ao cobre quando este se acumula como resultado de actividades humanas tais como a adição de fertilizantes contendo cobre e a adição de lamas/imundícies. Quando os níveis de cobre do solo excedem os 150 mg/kg, as espécies nativas e agrícolas evidenciam efeitos crónicos. Os solos que possuem níveis de cobre entre 500 e 1000 mg/kg são fortemente selectivos permitindo apenas a sobrevivência de espécies e estirpes tolerantes ao cobre. À concentração de 2000 Cu mg/kg a maioria das espécies não consegue sobreviver. Aos 3500 mg de cobre/kg as áreas estão grandemente depletadas de vegetação. O conteúdo orgânico do solo parece constituir um factor chave na biodisponibilidade do cobre.

Em solos florestais normais, as plantas sem raízes tais como musgos e líquenes possuem concentrações maiores de cobre. Verifica-se com frequência que os corpos frutíferos e as camadas micorrízicas dos fungos do solo associados a plantas superiores nas florestas acumulam o cobre a níveis muito superiores aos das plantas do mesmo local.

Programa Internacional de Segurança Química (IPCS): Critério de Saúde Ambiental 200

## 12.2. Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
trietilamina	ALTO	ALTO

## 12.3. Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
trietilamina	BAIXO (BCF = 7.45)

## 12.4. Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
trietilamina	BAIXO (KOC = 107.2)

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
Critérios de PBT e mPmB cumprida?	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável

## 12.6. Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

## SECÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

<b>descarte de Produto / Embalagem</b>	A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados. Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redução</li> <li>▶ Reutilização</li> <li>▶ Reciclagem</li> <li>▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)</li> </ul> Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Recicle sempre que possível ou consulte o fabricante sobre as opções de reciclagem.</li> <li>▶ Consulte a Direcção Geral do Ambiente sobre a forma de eliminar.</li> <li>▶ Enterre o resíduo num terreno autorizado para o efeito.</li> <li>▶ Recicle os contentores, se possível, ou elimine-os num local autorizado para o efeito.</li> </ul>
	<b>Opções de tratamento de lixo</b>
<b>Opções de tratamento de esgotos</b>	Não Disponível

## SECÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

## Etiquetas necessárias

## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

Para 843WB-15ML, 843WB-150ML, 843WB-850ML, 843WB-3.78L  
 Não regulamentado por terra (ADR), Determinações Especiais 375  
 Não regulamentado por aéreo (ICAO-IATA), Determinações Especiais A197  
 Não regulamentado por marítimo (IMDG), para 2.10.2.7  
 Não regulamentado por fluvial (ADN), Determinações Especiais 274 (A disposição do 3.1.2.8 aplica-se)

## Transporte por terra (ADR)

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. (contém prata e cobre)										
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	9	Sub-risco	Não Aplicável						
classe	9										
Sub-risco	Não Aplicável										
14.4. Grupo de embalagem	III										
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso										
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Identificação do perigo (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>Rótulo</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>quantidade limitada</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Identificação do perigo (Kemler)	90	Código de Classificação	M6	Rótulo	9	Determinações Especiais	274 335 375 601	quantidade limitada	5 L
Identificação do perigo (Kemler)	90										
Código de Classificação	M6										
Rótulo	9										
Determinações Especiais	274 335 375 601										
quantidade limitada	5 L										

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

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. (contém prata e cobre)														
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>9L</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	9	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável	Código ERG	9L								
Classe ICAO/IATA	9														
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável														
Código ERG	9L														
14.4. Grupo de embalagem	III														
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso														
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>A97 A158 A197</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Apenas Carga</td> <td>964</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Máxima Qtd./Embalagem</td> <td>450 L</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Passageiro e Carga</td> <td>964</td> </tr> <tr> <td>Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack</td> <td>450 L</td> </tr> <tr> <td>Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst</td> <td>Y964</td> </tr> <tr> <td>Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	A97 A158 A197	Instruções de Embalagem Apenas Carga	964	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	450 L	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	964	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	450 L	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y964	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G
Determinações Especiais	A97 A158 A197														
Instruções de Embalagem Apenas Carga	964														
Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	450 L														
Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	964														
Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	450 L														
Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y964														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G														

## Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

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. (contém prata e cobre)						
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Subrisco IMDG</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	Classe IMDG	9	Subrisco IMDG	Não Aplicável		
Classe IMDG	9						
Subrisco IMDG	Não Aplicável						
14.4. Grupo de embalagem	III						
14.5. Perigos para o ambiente	Poluente das águas						
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Número EMS</td> <td>F-A, S-F</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274 335 969</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Limitada</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Número EMS	F-A, S-F	Determinações Especiais	274 335 969	Quantidade Limitada	5 L
Número EMS	F-A, S-F						
Determinações Especiais	274 335 969						
Quantidade Limitada	5 L						

## Transporte fluvial (ADN)

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. (contém prata e cobre)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	9 Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso

## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	M6
	Determinações Especiais	274; 335; 375; 601
	Quantidade Limitada	5 L
	equipamentos necessários	PP
	Número de cones de fogo	0

## 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

## SECÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

## COBRE(7440-50-8) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Inventory Europa aduaneiro europeu de substâncias químicas ECICS (Búlgaro)
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD	Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (Czech)
Inventário da Europa CE	Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (romeno)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega - IAESQ (Eslováquia)	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

## PRATA(7440-22-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Inventário da Europa CE	UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

## TRIETILAMINA(121-44-8) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas	Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)	UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD	União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
IMO convenção MARPOL (Anexo II) - Lista das Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
Inventário da Europa CE	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	
Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)	

## TALCO- (MG3H2(SIO3)4)(14807-96-6) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)
Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Inventário da Europa CE	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

Esta ficha de segurança está em conformidade com a legislação da UE e as suas adaptações seguintes -, tanto quanto possível -: 98/24/CE, 92/85/CE, 94/33 / CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, o Regulamento (UE) no 2015/830, o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

## 15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

## estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Australia - AICS	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (talco- (Mg3H2(SIO3)4); trietilamina; cobre; prata)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim

## 843WB Super Shield Tinta condutora em cobre-prata, à base de água

Japan - ENCS	Não (cobre; prata)
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	sim
Vietnam - NCI	sim
Rússia - ARIPS	sim
Tailândia - TECl	Não (cobre)
<b>Legenda:</b>	<i>Sim = Todos os ingredientes estão no inventário</i> <i>No = Não determinado ou um ou mais ingredientes não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)</i>

## SECÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

<b>Data de revisão</b>	05/09/2019
<b>Data Inicial</b>	10/07/2018

## Códigos de texto completo de risco e de perigo

<b>H225</b>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
<b>H302</b>	Nocivo por ingestão.
<b>H312</b>	Nocivo em contacto com a pele.
<b>H314</b>	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
<b>H332</b>	Nocivo por inalação.
<b>H335</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

## outras informações

## Ingredientes com vários números CAS

Nome	nº CAS
cobre	7440-50-8, 133353-46-5, 133353-47-6, 195161-80-9, 65555-90-0, 72514-83-1

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comité de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos factores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutras locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controlos de engenharia disponíveis no momento.

## Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado  
 PC-STEL: Limite de Exposição Permitido Concentração de curto prazo  
 IARC: Agência Internacional de Investigação do Cancro  
 ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais  
 STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo  
 TEEL: Limite de exposição de emergência temporária.  
 IDLH: Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde Concentrações  
 OSF: Fator de Segurança Odor  
 NOAEL: Sem efeito adverso observado Nível  
 LOAEL: O mais baixo efeito adverso observado Nível  
 TLV: Valor Limite  
 LOD: Limite de detecção  
 OTV: Valor Limiar olfactivo  
 BCF: O factor de bioconcentração  
 BEI: Índice de Exposição Biológica

## Razão para Mudança

A-1.02 - alteração do nome do produto