



843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre MG Chemicals UK Limited - PRT

Versão número: A-2.00
Ficha de Segurança (Conforme regulamentação (UE) n.º 2020/878)

Data de emissão: 09/03/2021
Data de revisão: 09/03/2021
L.REACH.PRT.PT

SECÇÃO 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	843AR
Sinónimos	SDS Code: 843AR-Liquid; 843AR-900ML, 843AR-1G, 843AR-3.78L, 843AR-18.9L UFI:H4M0-R0JP-J00F-W8DT
Outros meios de identificação	Super Shield Prata tinta condutor de cobre

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	Prata tinta condutor de cobre
Conselhos de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	MG Chemicals UK Limited - PRT	MG Chemicals (Head office)
Morada	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefone	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Não Disponível	+(1) 800-708-9888
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
Correio electrónico	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)
Número de telefone de emergência	+(1) 760 476 3961
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível

SECÇÃO 2 Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1]	H336 - STOT - SE Categoria (Narcose) 3, H411 - Crónica Aquatic Categoria perigo 2, H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis., H319 - Irritação dos olhos Categoria 2
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	
PALAVRA SINAL	Perigo

Advertências de perigo

H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Recomendações de prudência: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor.
P241	Utilizar equipamento [elétrico/de ventilação/de iluminação/...] à prova de explosão.
P242	Utilizar ferramentas antichispa.
P243	Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P261	Evitar respirar névoa / vapor / pulverização.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva/...

Recomendações de prudência: Resposta

P370+P378	Em caso de incêndio: espuma resistente ao uso de álcool ou espuma proteína normal para extinguir.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P312	Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/...
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P391	Recolher o produto derramado.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

Recomendações de prudência: Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P405	Armazenar em local fechado à chave.

Recomendações de prudência: Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo / recipiente em autorizada a recolha de resíduos perigosos ou especiais de acordo com qualquer legislação local.
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3. Outros perigos

Inalação pode provocar danos na saúde*.

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos*.

Pode provocar desconforto no sistema respiratório e pele*.

SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Ver 'Composição em ingredientes' na Seção 3.2

3.2. Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	[%(peso)]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119471330-49-XXXX	31	<u>acetona</u> *	Líquido e vapor facilmente inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcore) 3, Irritação dos olhos Categoria 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.01-2119548399-23-XXXX 01-2119822377-36-XXXX	22	<u>carbonato-de-dimetilo</u>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.; H225 [2]
1.7440-50-8 2.231-159-6 3.029-024-00-X 4.01-2119475516-31-XXXX 01-2119480154-42-XXXX 01-2119480184-39-XXXX 01-2120762783-45-XXXX	20	<u>cobre</u>	EUH210 [1]
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.01-2119902391-49-XXXX 01-2120752829-39-XXXX	13	<u>heptano-2-ona</u> *	Líquido e vapor inflamáveis., Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, Toxicidade Aguda (inalação) Categoria 4; H226, H302, H332 [2]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX	4	<u>acetato-de-1-metil-2-metoxietilo</u> *	Líquido e vapor inflamáveis.; H226 [2]

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Não Disponível 4.01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX	2	prata	EUH210 [1]
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU IOELVs acessível		

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Separar imediatamente as pálpebras e lavar o olho continuamente com água corrente. ▶ Assegurar irrigação completa do olho através da manutenção das pálpebras separadas e afastadas do olho e do movimento daquelas através do levantamento ocasional das pálpebras superior e inferior. ▶ Continuar a lavar até ser avisado para parar pelo Centro de Informação de Venenos, por um médico ou durante, pelo menos, 15 minutos. ▶ Transportar para o hospital ou, até um médico urgentemente. ▶ A remoção de lentes contactos após um dano ocular deverá apenas ser efectuada por pessoal qualificado.
Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado. ▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível). ▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se os gases ou produtos de combustão forem inaláveis ou inalados remover da área contaminada. ▶ Deitar o paciente. Mantê-lo quente e em repouso. ▶ As próteses que possam bloquear as vias respiratórias (ex. Dentes falsos) deverão ser removidas, sempre que possível, anteriormente ao início dos primeiros socorros. ▶ Aplicar respiração artificial em caso de ausência de respiração, de preferência com válvula de ressuscitação, máscara de ressuscitação mecânica ou máscara de bolso, de acordo com o treino. ▶ Realizar massagem cardíaca (CPR) se necessário. ▶ Transportar para o hospital, ou até um médico urgentemente.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se ingerido NÃO induza o vômito. ▶ Se ocorrer vômito incline o paciente para a frente ou deite-o sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias respiratórias abertas e impedir a aspiração do vômito. ▶ Observe atentamente o paciente. ▶ Nunca administre líquidos a uma pessoa que exiba sinais de sonolência ou um estado reduzido de consciência, i.e. em risco de ficar inconsciente. ▶ Forneça água para lavar a boca e depois administre água lentamente e tanta quanta o paciente consiga beber confortavelmente. ▶ Procure assistência médica. <p>Evite dar leite ou óleos.</p> <p>Evite dar álcool.</p> <p>Se o vômito espontâneo for eminente ou ocorrer, colocar a cabeça do paciente para baixo e abaixo do nível das ancas de modo a evitar uma possível aspiração do vômito.</p>

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Qualquer material aspirado durante o vômito pode produzir lesões nos pulmões. Consequentemente a emese não deverá ser induzida mecânicamente nem farmacologicamente. Devem usar-se meios mecânicos se se considerar necessário eliminar os conteúdos estomacais; estes incluem entubação endotraqueal seguida de lavagem gástrica. Se tiver ocorrido vômito espontâneo após a ingestão, dever-se-á verificar se o paciente possui dificuldades respiratórias uma vez que a observação dos efeitos nefastos da aspiração para os pulmões pode atrasar-se até 48 horas.

Para intoxicação com cobre

- ▶ Excepto se tiver ocorrido vômito abundante, esvaziar o estômago utilizando lavagem com água, leite, solução de bicarbonato de sódio ou uma solução a 0,1% de ferrocianido de potássio (o ferrocianido de cobre resultante é insolúvel).
- ▶ Administrar clara de ovo e outros emolientes.
- ▶ Manter o equilíbrio electrolítico e o equilíbrio de fluidos.
- ▶ Morfina e meperidina (Demerol) poderão ser necessários para controlar a dor.
- ▶ Se os sintomas persistirem ou se intensificarem (especialmente colapso circulatório ou perturbações cerebrais, experimentar BAL intramuscular ou penincilamina de acordo com as recomendações do fornecedor.
- ▶ Tratar o choque de modo vigoroso, com transfusão sanguínea e talvez com amins vasoconstritoras.
- ▶ Se se tornar evidente hemólise intravascular, proteger os rins mantendo a diurese com manitol e talvez alcalinizando a urina com bicarbonato de sódio.
- ▶ É pouco provável que o azul de metileno seja eficaz contra eventual metahemoglobinémia podendo exacerbar o episódio hemolítico subsequente.
- ▶ Instituir medidas contra disfunção renal e hepática eminentes.

[GOSSELIN, SMITH HODGE: *Commercial Toxicology of Commercial Products*]

- ▶ Não está ainda provado o papel do carvão activado e da emese.
- ▶ Nos casos de envenenamento agudo foi proposto o uso de CaNa2EDTA.

[ELLENHORN BARCELOUX: *Medical Toxicology*]

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

para ésteres simples:

TRATAMENTO BÁSICO

- ▶ Estabeleça uma via respiratória com sucção sempre que necessário.
- ▶ Tenha atenção a sinais de insuficiência respiratória e auxilie a respiração sempre que necessário.
- ▶ Administre oxigénio através de máscaras não respiratórias a 10-15 l/min.
- ▶ Monitorize e trate, sempre que necessário, edemas pulmonares.
- ▶ Monitorize e trate, sempre que necessário, estados de choque.
- ▶ NÃO USE eméticos. Nos casos em que se suspeite de ingestão lave a boca e administre pelo menos 200 ml água (recomenda-se 5 ml/kg) para diluição nos casos em que o paciente seja capaz de engolir, tenha um forte reflexo de vômito e não babe.
- ▶ Administre carvão ativado.

TRATAMENTO AVANÇADO

- ▶ Pondere a intubação orotraqueal ou nasotraqueal para controlo das vias respiratórias em pacientes inconscientes ou em casos de paragem respiratória.
- ▶ Pondere a intubação ao primeiro sinal de obstrução das vias respiratórias superiores em resultado de um edema.
- ▶ Poderá ser útil a utilização de uma máscara manual de bolsa para ventilação por pressão positiva.
- ▶ Monitorize a trate, sempre que necessário, arritmias.
- ▶ Inicie a administração intravenosa de 5% dextrose.
- ▶ Se observar sinais de hipovolemia use a solução Ringer-lactato.
- ▶ O excesso de fluidos poderá provocar complicações.
- ▶ Terapia com fármacos deverá ser considerada em casos de edema pulmonar.
- ▶ Hipotensão com sinais de hipovolemia poderá necessitar de uma administração cuidadosa de fluidos.
- ▶ O excesso de fluidos poderá criar complicações.
- ▶ Trate ataques apoplécticos com diazepam.
- ▶ Hidrocloro de proparacaina deverá ser usado para ajudar na irrigação ocular.

DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA

- ▶ A análise laboratorial do número total de células sanguíneas, electrólitos sorológicos, nitrogénio ureico do sangue, creatinina, glucose, urinálise, linha de base para aminotransferases do soro (ALT-alanina aminotransferase e AST-aspartato aminotransferase), cálcio, fósforo e magnésio, poderão ajudar a estabelecer um regime de tratamento. Outras análises úteis incluem variações aniónicas e osmolares, gases sanguíneos arteriais, radiografias torácicas e electrocardiogramas.
- ▶ Poderá ser necessária a aplicação de Pressão Expiratória no final da Expiração (PEEP) durante a ventilação assistida em casos agudos de lesões parenquimatosas ou síndrome de dificuldade respiratória do adulto.
- ▶ Se necessário consulte um toxicologista.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Em casos de exposições graves ou de curta duração mas repetidas à acetona:

- ▶ Os sintomas de exposição à acetona são semelhantes aos da intoxicação por etanol.
- ▶ Cerca de 20% é expirado pelos pulmões e o restante é metabolizado. O tempo de semi-vida nos alvéolos é de cerca de 4 horas assegurar a duas horas de inalação a níveis próximos dos níveis Padrão de Exposição; a sobredosagem, a saturação metabólica e a diminuição da eliminação prolongam o tempo de semi-vida da eliminação até 25-30 horas.
- ▶ Não há antídotos conhecidos e o tratamento deve incluir os métodos habituais de descontaminação seguidos de cuidados de apoio.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Tratamento:

A medição da concentração da acetona no plasma e na urina poderá ser útil para avaliar a gravidade da ingestão ou inalação.

Tratamento da inalação:

- ▶ Manter as vias aéreas desimpedidas; dar oxigénio humidificado e ventilar se necessário.
- ▶ Se surgir irritação respiratória, analisar a função respiratória e, se necessário, fazer raios X ao peito para verificar se existe pneumonia química. Considerar o uso de esteróides para reduzir a resposta inflamatória.
- ▶ Tratar o edema pulmonar com ventilação PEEP ou CPAP. Cuidados sintomático e de apoio.

Tratamento dérmico:

- ▶ Retirar a roupa que permanecer contaminada, colocar em sacos duplos, selados, claros e etiquetados; guardar numa área segura, longe dos pacientes e trabalhadores.
- ▶ Irrigar com grandes quantidades de água.
- ▶ Poderá ser necessário emoliente.

Tratamento dos olhos:

- ▶ Irrigar com água ou soro fisiológico em abundância durante 15 minutos.
- ▶ Corar com fluoresceína e dizer a um oftalmologista se existiu captação do corante.

Tratamento oral:

- ▶ Não fazer LAVAGEM GÁSTRICA nem usar EMÉTICOS
- ▶ Aconselhar líquidos por via oral.

Tratamento sistémico:

- ▶ Verificar os níveis de glucose no sangue e o pH arterial.
- ▶ Ventilar se surgirem dificuldades respiratórias.
- ▶ Se o paciente estiver inconsciente, analisar a função renal.
- ▶ Cuidado sintomático e de apoio.

The Chemical Incident Management Handbook:

Guy's and St. Thomas' Hospital Trust, 2000

ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO BIOLÓGICA

Estes representam os determinantes observados em amostras recolhidas a partir de um trabalhador saudável que esteve exposto a níveis de Exposição Padrão (ES ou TLV):

Determinante	Tempo de recolha da amostra	Índice	Comentários
Acetona na urina	Fim de turno	50mg/L	NS

NS: Determinante não específico; também observado após exposição a outro material

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Incêndios provocados por poeiras metálicas deverão ser abafados com areia e poeiras secas inertes.

- ▶ **NÃO USAR ÁGUA, CO₂ ou ESPUMA.**
- ▶ Usar areia SECA, pó de grafite, extintores de cloreto de sódio seco, G-1 ou Met L-X para abafar o incêndio.
- ▶ O uso de material de confinamento ou abafamento é preferível ao uso de água uma vez que a reacção química pode produzir gás de hidrogénio inflamável e explosivo.
- ▶ A reacção química com o CO₂ pode produzir metano inflamável e explosivo.
- ▶ Se for impossível a extinção, retirar-se, proteger as áreas circundantes e deixar o fogo extinguir-se por si próprio.

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

NÃO USAR agentes extintores halogenados.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	<p>Reage com ácidos produzindo hidrogénio (H2) gasoso inflamável/explosivo.</p> <p>Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.</p>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar os Bombeiros e indicar-lhes a localização e tipo de acidente. ▶ Usar equipamento de respiração além de luvas protectoras apenas contra fogo. ▶ Evitar, por todos os meios possíveis, que o derrame entre em condutas ou cursos de água. ▶ Usar procedimentos de extinção de fogos adequados para a área envolvente. ▶ NÃO se aproximar de contentores que suspeite estarem quentes. ▶ Arrefecer contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro. ▶ Se for suficientemente seguro, remover os contentores do caminho de progressão do fogo. ▶ O equipamento deverá ser minuciosamente descontaminado após utilização.
Perigo de Incêndio/Explosão	<p>Produtos da combustão incluem:</p> <p>dióxido de carbono (CO2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Apesar das poeiras metálicas serem geralmente consideradas não combustíveis, podem queimar quando o metal estiver finamente dividido e a energia transferida for elevada. ▶ Pode reagir explosivamente com a água. ▶ Pode inflamar por fricção, calor, faíscas ou chama. ▶ Os incêndios causados pelas poeiras metálicas desenvolvem-se de modo lento mas intenso e são de difícil extinção. ▶ Queima sob calor intenso. ▶ Não perturbar o pó que queime. ▶ Pode surgir uma explosão se o pó for agitado de forma a formar uma nuvem devido ao fornecimento de oxigénio a uma superfície grande de metal quente. ▶ Os contentores podem explodir quando aquecidos. ▶ As poeiras ou os fumos podem formar misturas explosivas com o ar. ▶ Pode re-inflamar depois do incêndio tiver sido extinto. ▶ Os gases gerados durante incêndio podem ser venenosos, corrosivos ou irritantes. ▶ NÃO usar água nem espuma uma vez que tal pode causar a formação de hidrogénio explosivo. <p>Óxidos metálicos.</p> <p>outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p> <p>Contém substâncias com ponto de ebulição baixo: os contentores fechados podem romper-se devido ao aumento de pressão em condições de incêndio.</p>

SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Veja a secção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas as fontes de ignição. ▶ Limpar imediatamente todos os derrames. ▶ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos. ▶ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector. ▶ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente. ▶ Limpar. ▶ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis. 																																																
Derrames Grandes	<p>Classe Química: ésteres e éteres</p> <p>Para libertação no solo: absorventes recomendados, listados de acordo com a ordem de prioridade.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ABSORVENTE</th> <th>TIPO</th> <th>NÍVEL</th> <th>APLICAÇÃO</th> <th>RECOLHA</th> <th>LIMITAÇÕES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO</td> </tr> <tr> <td>polímero 'cross-linked'</td> <td>partícula</td> <td>1</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>polímero 'cross-linked'</td> <td>almofada</td> <td>1</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Argila absorvente</td> <td>partícula</td> <td>2</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>fibra de madeira</td> <td>partícula</td> <td>3</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>fibra de madeira</td> <td>almofada</td> <td>3</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>fibra de madeira tratada</td> <td>almofada</td> <td>3</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	ABSORVENTE	TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES	DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO						polímero 'cross-linked'	partícula	1	pá	pá	R, W, SS	polímero 'cross-linked'	almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT	Argila absorvente	partícula	2	pá	pá	R, I, P	fibra de madeira	partícula	3	pá	pá	R, W, P, DGC	fibra de madeira	almofada	3	manta	forquilha	R, P, DGC, RT	fibra de madeira tratada	almofada	3	manta	forquilha	DGC, RT
ABSORVENTE	TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES																																												
DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO																																																	
polímero 'cross-linked'	partícula	1	pá	pá	R, W, SS																																												
polímero 'cross-linked'	almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT																																												
Argila absorvente	partícula	2	pá	pá	R, I, P																																												
fibra de madeira	partícula	3	pá	pá	R, W, P, DGC																																												
fibra de madeira	almofada	3	manta	forquilha	R, P, DGC, RT																																												
fibra de madeira tratada	almofada	3	manta	forquilha	DGC, RT																																												

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO

polímero 'cross-linked'- partícula	1	ventilador	vagão transportador	R,W, SS
polímero 'cross-linked' - almofada	2	manta	vagão transportador	R, DGC, RT
Argila absorvente - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, P
polipropileno - partícula	3	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC
mineral expandido - partícula	4	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC
fibra de madeira - partícula	4	ventilador	vagão transportador	R, W, P, DGC

Legenda

DGC: Ineficiente nos locais onde o solo esteja densamente coberto

R: Não reutilizável

I: Não incinerável

P: Eficiência reduzida na presença de chuva

RT: Ineficiente em terrenos de superfície irregular

SS: Não utilizar em locais de ambiente sensível

W: Eficiência reduzida na presença de vento

Referência bibliográfica: 'ABSORVENTES for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.

- Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.

- Pode reagir de forma violenta ou explosiva.

- Usar protecção para o corpo inteiro e máscara de oxigénio.

- Impedir, por todos os meios possíveis, que o derrame entre nos drenos e cursos de água.

- Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local).

- Parar a fuga se for seguro.

- Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite.

- Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.

- Neutralizar/descontaminar o resíduo.

- Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação.

- Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos.

- No final das operações de limpeza, descontaminar a roupa e todo o equipamento protector antes de o guardar e voltar a utilizar.

- Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.

6.4. Remissão para outras secções

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento Seguro	<p>Contém substância com baixo ponto de ebulição:</p> <p>Armazenamento em contentor selado pode dar origem a aumento de pressão no interior causando ruptura dos contentores não classificados de modo apropriado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Verificar se os contentores não desenvolvem regiões salientes. ▸ Ventilar periodicamente. ▸ Libertar coberturas ou selos de forma lenta de modo a garantir dissipação lenta dos vapores. <p>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</p>
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Armazene nos contentores originais. ▸ Mantenha os contentores cuidadosamente selados. ▸ Armazene numa área fresca, seca e bem ventilada. ▸ Armazene longe de materiais incompatíveis e contentores de produtos alimentares. ▸ Proteja os contentores de quaisquer danos físicos e verifique regularmente a existência de eventuais fugas. ▸ Siga as recomendações do fabricante sobre o armazenamento e manuseamento.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Lata revestida de metal, lata/balde revestido de metal. ▸ Balde de plástico. ▸ Caixa de "polyliner" ▸ Embalagem recomendada pelo fabricante. ▸ Verificar se todos os contentores estão identificados de forma clara e não possuem fugas. <p>Para os materiais de baixa viscosidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ As caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. ▸ Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar. <p>Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23°C) e para os sólidos (entre 15°C e 40°C).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Embalagem de tampa removível; ▸ Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e canos e cartuchos de baixa pressão. <p>Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contacto com as embalagens interiores e exteriores*. Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para absorver algum possível derrame*. * a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.</p>
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

	<p>Todas as embalagens interiores (e isoladas) de substâncias que pertençam aos grupos de embalagens I e II no que respeita ao critério de toxicidade por inalação, devem de estar hermeticamente fechadas.</p>
Incompatibilidade de armazenamento	<p>ATENÇÃO: Evitar ou controlar a reacção com os peróxidos. Todos os metais de transição devem de ser considerados como sendo potencialmente explosivos.</p> <p>A prata ou os sais de de prata originam rapidamente fulminatos de prata explosivos na presença tanto do ácido nítrico como do etanol. O fulminato resultante é muito mais sensível e constitui um detonador mais poderoso do que o fulminato de mercúrio. Tal como a prata, os compostos e sais derivados desta podem formar compostos explosivos na presença de acetileno e nitrometano.</p> <p>Muitos metais podem tornar-se incandescentes, reagir violentamente ou reagir de forma explosiva por adição de ácido nítrico concentrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Os estéres reagem com ácidos libertando calor em conjunto com alcoóis e ácidos. ▶ Ácidos fortemente oxidantes podem causar reacções violentas com estéres que são suficientemente exotérmicas para provocar a ignição dos produtos de reacção. ▶ Também é gerado calor devido à interacção dos estéres com soluções cáusticas. ▶ É gerado hidrogénio inflamável pela mistura de eséres com metais alcalinos e hidretos. ▶ OS estéres podem ser incompatíveis com aminas alifáticas e nitratos. <ul style="list-style-type: none"> ▶ As cetonas deste grupo são reactivas com muitos ácidos e bases libertando calor e gases inflamáveis (por exemplo H2). ▶ As cetonas reagem com agentes redutores tais como hidretos, metais alcalinos e nitretos produzindo gás inflamável (H2) e calor. ▶ As cetonas são incompatíveis com os isocianatos, aldeídos, cianetos, peróxidos e anidridos. ▶ As cetonas reagem violentamente com aldeídos, HNO3, HNO3 + H2O2, e HClO4. <p>Separar do álcool e da água.</p> <p>Evitar reacção com agentes oxidantes, bases e agentes redutores fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alguns metais podem reagir exotermicamente com ácidos oxidantes, formando gases nocivos. ▶ Sabe-se que metais muito reactivos reagem com hidrocarbonetos halogenados, podendo por vezes formar compostos explosivos (por exemplo, a prata dissolve quando aquecida em tetracloreto de carbono). <ul style="list-style-type: none"> ▶ A maioria dos metais, na sua forma elementar, reage exotermicamente com compostos com átomos de hidrogénio activados (ácidos, água) libertando hidrogénio (inflamável) e produtos corrosivos. ▶ Os metais, na sua forma elementar, podem reagir com compostos azo/diazo formando produtos explosivos. ▶ Alguns metais no seu estado elementar, formam produtos explosivos em contacto com hidrocarbonetos halogenados.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Ingrediente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
acetona	<p>dérmico 186 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inalação 1 210 mg/m³ (Sistémica, crónica) inalação 2 420 mg/m³ (Local, Aguda) dérmico 62 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 200 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 62 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p>	<p>10.6 mg/L (Água (doce)) 1.06 mg/L (Água - liberação intermitente) 21 mg/L (Água (Marine)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 29.5 mg/kg soil dw (solo) 100 mg/L (STP)</p>
carbonato-de-dimetilo	<p>dérmico 5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inalação 34.9 mg/m³ (Sistémica, crónica) dérmico 2.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 8.7 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 2.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p>	<p>0.5 mg/L (Água (doce)) 0.05 mg/L (Água - liberação intermitente) 1 mg/L (Água (Marine)) 188 mg/L (STP)</p>
cobre	<p>dérmico 137 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) dérmico 273 mg/kg bw/day (Sistémico, Aguda) dérmico 137 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * oral 0.041 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 1 mg/m³ (Local, Crónica) * dérmico 273 mg/kg bw/day (Sistémico, Aguda) * inalação 1 mg/m³ (Local, Aguda) *</p>	<p>3.1 µg/L (Água (doce)) 1.2 µg/L (Água - liberação intermitente) 0 µg/L (Água (Marine)) 87 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 12 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (solo) 0.33 mg/L (STP) 0.12 mg/kg food (oral)</p>
heptano-2-ona	<p>dérmico 54.27 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inalação 394.25 mg/m³ (Sistémica, crónica) inalação 1 516 mg/m³ (Sistémico, Aguda) dérmico 23.32 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 84.31 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 23.32 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p>	<p>0.098 mg/L (Água (doce)) 0.01 mg/L (Água - liberação intermitente) 0.982 mg/L (Água (Marine)) 1.89 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 0.189 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 0.321 mg/kg soil dw (solo) 12.5 mg/L (STP)</p>
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	<p>dérmico 796 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inalação 275 mg/m³ (Sistémica, crónica) inalação 550 mg/m³ (Local, Aguda) dérmico 320 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 33 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 36 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 33 mg/m³ (Local, Crónica) *</p>	<p>0.635 mg/L (Água (doce)) 0.064 mg/L (Água - liberação intermitente) 6.35 mg/L (Água (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (solo) 100 mg/L (STP)</p>

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

Ingrediente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
prata	inalação 0.1 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) inalação 0.04 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) * oral 1.2 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) *	0.04 µg/L (Água (doce)) 0.86 µg/L (Água - liberação intermitente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (solo) 0.025 mg/L (STP)

* Valores para a população geral

Limites de exposição ocupacional (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Fonte	Ingrediente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	acetona	Acetona (1)	500 ppm	750 ppm	Não Disponível	A4; IBE
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	acetona	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	cobre	Cobre - Poeiras e névoas, expressos em Cu	(1) mg/m ³	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	cobre	Cobre - Fumos	(0,2) mg/m ³	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	heptano-2-ona	Metil n-amilcetona (1)	50 ppm	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	heptano-2-ona	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m ³	475 mg/m ³ / 100 ppm	Não Disponível	Skin
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Não Disponível	Skin
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	prata	Prata (1) Metal	0,1 mg/m ³	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Limites de emergência

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
acetona	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
carbonato-de-dimetilo	11 ppm	120 ppm	700 ppm
cobre	3 mg/m ³	33 mg/m ³	200 mg/m ³
heptano-2-ona	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
prata	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
acetona	2,500 ppm	Não Disponível
carbonato-de-dimetilo	Não Disponível	Não Disponível
cobre	100 mg/m ³	Não Disponível
heptano-2-ona	800 ppm	Não Disponível
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Não Disponível	Não Disponível
prata	10 mg/m ³	Não Disponível

DADOS DOS MATERIAIS

O valor de TLV-TWA adoptado para poeiras e fumos de prata é 0.1 mg/m³ e para os ainda mais tóxicos compostos solúveis de prata é de 0.01 mg/m³. Casos de descoloração dos tecidos epiteliais para uma intensa e sem brilho coloração azul acinzentada foi registada aquando da exposição de trabalhadores a nitrato de prata em concentrações de 0.1 mg/m³ (como prata). A exposição a concentrações muito altas de fumos de prata causou fibrose pulmonar difusa. Registou-se que a absorção percutânea de compostos de prata resultou em alergia. Quando baseada numa retenção de 25% devida a inalação e um volume respiratório de 10 m³/dia, a exposição a 0.1 mg/m³ (TWA) resultaria numa deposição total não superior 1.5 g em 25 anos.

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos de engenharia adequados	<p>As poeiras metálicas devem ser recolhidas na fonte de geração uma vez que são potencialmente explosivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aspiradores, de desenho à prova de fogo, devem ser usados para minimizar a acumulação de pó. ▶ O spray de metais e a sua explosão devem, sempre que possível, ser feitos em salas separadas. Tal minimiza o risco de fornecimento de oxigénio, sob a forma de óxidos de metal, a metais finamente divididos e potencialmente reactivos tais como o alumínio, o zinco, o magnésio ou o titânio. ▶ Lojas de trabalho designadas para o spray de metais deverão possuir paredes lisas e um número mínimo de obstruções tais como saliências, nas quais se pode acumular pó. ▶ É preferível usar escovas de esfregar molhadas a colectores de pó secos. ▶ Colectores de saco ou de filtro devem estar fora dos quartos de trabalho e devem estar protegidos com portas resistentes à explosão. ▶ Os ciclones devem estar protegidos contra a entrada de humidade uma vez que poeiras de metal reactivo são capazes de entrar em combustão espontânea quando em estado húmidos ou parcialmente molhado. ▶ Os sistemas locais de aspiração (exhaust) deverão ser construídos de forma a promover uma velocidade de captura mínima de 0.5 m/s na
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

	<p>fonte de fumo, afastada do trabalhador.</p> <p>Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de 'escape' variáveis, as quais, por sua vez, determinam as 'velocidades de captura' do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="391 286 1249 353"> <tr> <td>Tipo de contaminante:</td> <td>Velocidade do ar:</td> </tr> <tr> <td>welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="391 409 1485 600"> <thead> <tr> <th>Limite inferior do grupo</th> <th>Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td>2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.</td> </tr> <tr> <td>3: Baixa produção, produção intermitente.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada - controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.	3: Baixa produção, produção intermitente.	3: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas
Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:														
welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)														
Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo														
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras														
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.														
3: Baixa produção, produção intermitente.	3: Elevada produção, uso pesado														
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas														
<p>8.2.2. Protecção Individual</p>															
<p>Protecção da vista e rosto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de protecção com escudos laterais. ▶ Óculos para protecção contra produtos químicos. ▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. <p>NÃO USE lentes de contacto.</p>														
<p>Protecção da pele</p>	<p>Ver Protecção das Mãos abaixo</p>														
<p>Protecção das mãos / pés</p>	<p>Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha.</p> <p>NOTA: O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contacto com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de protecção.</p> <p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo > 480 min · Boa quando avanço time > 20 min · Fair quando o tempo de avanço < 20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar protecção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. · Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado.</p>														
<p>Protecção Corporal</p>	<p>Ver Outra Protecção abaixo</p>														
<p>Outras protecções</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fatos macaco. ▶ Unidade de lavagem dos olhos. ▶ Creme de protecção. ▶ Creme de limpeza da pele. 														

Material (ais) recomendados

ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de: 'Forsberg Clothing Performance Index'.
Os efeitos das seguintes substâncias são levados em conta na selecção gerada por

Protecção das vias respiratórias

Filtro do Tipo AX de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

Quando a concentração de gás/partículas na zona respiratória aproximar-se ou exceder o 'Limite de Exposição' (ES), deve usar-se protecção respiratória.

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

computador:

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

Material	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23 2-PLY	B
TEFLON	B
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor selecção

B: Satisfatória; degrada-se após 4 horas de imersão contínua

C: Escolha má ou perigosa para utilizações que não sejam de imersão curta

NOTA: Como o desempenho real das luvas vai ser influenciado por um grande número de factores, deverá ser feita uma delecção final baseada em observação detalhada -

* se a luva vai ser utilizada durante pouco tempo, ocasionalmente ou de modo pouco frequente, factores como a 'sensação' ou a conveniência (e.g. eliminação) podem ditar a escolha de luvas que doutro modo não estariam em boas condições após utilização frequente ou de longa duração seriam desapropriadas. Deve ser consultado um profissional qualificado.

O grau de protecção varia com a peça de protecção para a cara e com a classe de filtro; a natureza da protecção varia com o tipo de filtro.

Factor Protector	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira	Aparelho respiratório eléctrico
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - face-inteira

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigénio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	marrom metálico claro		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	1.1
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	5 ppm	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	<30
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	56	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	-17	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Altamente inflamável.	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	13	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	2	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	16	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	parcialmente miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	>2	VOC g/L	Não Disponível

9.2. Outras informações

Não Disponível

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

SECÇÃO 10 Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
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>A inalação de vapores ou aerossóis (névoas, fumos), gerados pelo material no decurso da sua habitual utilização, pode produzir efeitos tóxicos.</p> <p>O material pode provocar irritação respiratória em algumas pessoas. A resposta do organismo a essa irritação pode provocar ainda mais danos pulmonares.</p> <p>Os vapores inalados podem causar sonolência e tonturas.</p> <p>Os principais efeitos dos ésteres simples são irritação, letargia e insensibilidade. Poderão ocorrer dores de cabeça, sonolência, tonturas, coma e alterações comportamentais. Os sintomas respiratórios podem incluir irritação, falta de ar, respiração ofegante, inflamação da garganta, bronquite, inflamação e edema pulmonar, e por vezes não se manifestam imediatamente. Também são observadas náuseas, vômitos, diarreia e câibras. Exposições massivas poderão resultar em lesões renais e hepáticas.</p> <p>O risco de inalação aumenta a temperaturas elevadas.</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> <p>A inalação de acetona provoca depressão do sistema nervoso, delírio, discurso incoerente, descoordenação, letargia, baixa pressão sanguínea, pulso acelerado, acidose metabólica, níveis elevados de açúcar no sangue e cetose. Ainda que raramente, poderão registar-se convulsões e necrose tubular. Outros sintomas de resultantes da exposição podem incluir agitação, dores de cabeça, vômitos, baixa pressão sanguínea e pulso rápido e irregular, irritação dos olhos e garganta, falta de força nas pernas e tonturas. A inalação de concentrações elevadas pode gerar secura da boca e garganta, náuseas, descoordenação de movimentos, perda de discurso coordenado, sonolência e, em casos mais graves, coma. A inalação de vapores de acetona durante longos períodos provoca irritação das vias respiratórias, tosse e dores de cabeça. Ratazanas expostas a uma concentração de 5,22% durante uma hora mostraram sinais claros de sonolência; as mortes ocorreram a uma concentração de 12,66%.</p> <p>Os vapores de cetona irritam o nariz, garganta e membranas da mucosas. Concentrações elevadas deprimem o sistema nervoso central provocando dor de cabeça, vertigens, fraca concentração, sono e falha respiratória e cardíaca. Algumas cetonas podem provocar múltiplos distúrbios nervosos, incluindo formigueiros e fraqueza dos membros.</p>
Ingestão	<p>A ingestão acidental do material pode ter graves efeitos tóxicos; experiências realizadas em animais indicam que menos de 5 gramas podem ser fatais ou produzir danos graves na saúde do indivíduo.</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> <p>A ingestão do líquido pode provocar aspiração para os pulmões com o risco associado de pneumonite química; poderão resultar graves consequências. (ICSC13733)</p>
Contacto com a pele	<p>O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente.</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>

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

	<p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.</p> <p>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p> <p>O contacto do material com a pele pode ser prejudicial para a saúde do indivíduo; a absorção poderá resultar em efeitos sistémicos.</p> <p>Existem algumas evidências que sugerem que o material pode provocar uma inflamação moderada mas significativa da pele quer imediatamente a seguir ao contacto directo quer após algum tempo. A exposição repetida pode provocar dermatite de contacto que se caracteriza por vermelhidão, inchaço e formação de bolhas.</p>
Olho	<p>Sais de cobre, em contacto com o olho, podem dar origem a conjuntivites ou mesmo ulceração e turvação da córnea.</p> <p>Existem evidências de que o material pode causar irritação ocular em algumas pessoas e pode provocar lesões 24 horas ou mais após instilação. Poderá esperar-se uma inflamação grave acompanhada de dor. Poderão ocorrer lesões na córnea. Se o tratamento não for imediato e adequado poderá haver uma perda permanente de visão. Uma exposição prolongada poderá resultar no desenvolvimento de conjuntivite.</p> <p>O líquido pode gerar desconforto nos olhos e é capaz de causar deficiência temporária da visão e/ou breve inflamação ocular, além de ulceração</p>
Crónico	<p>A acumulação da substância no organismo humano poderá causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposição repetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral.</p> <p>Exposição prolongada a produtos irritantes para as vias respiratórias pode resultar em doenças associadas a essas vias, podendo manifestar-se por dificuldades de respiração e outros problemas sistémicos relacionados.</p> <p>Existe uma maior probabilidade de o contacto do material com a pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Contacto cutâneo prolongado ou repetido pode provocar secura com desenvolvimento de fissuras e irritação seguida de eventual dermatite.</p> <p>Os trabalhadores expostos a acetona durante grandes períodos exibem inflamação das vias respiratórias, estômago e intestino, ataques de loucura e perda de força. A exposição à acetona pode aumentar a toxicidade hepática de solventes clorados.</p>

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível

acetona	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >11.899 mg/kg ^[1]	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inalação(Mouse) LC50; 44 mg/L ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
	Oral(rato) LD50; 2.785 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild Skin (rabbit):395mg (open) - mild

carbonato-de-dimetilo	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >5.36 mg/l ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	

cobre	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; 0.733 mg/l ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; 0.7 mg/kg ^[2]	

heptano-2-ona	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >16.7 mg/l ^[1]	Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]
	Oral(rato) LD50; 730 mg/kg ^[2]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

		Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
		Skin (rabbit): Primary Irritant
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Oral(rato) LD50; 5155 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1] Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
prata	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Inalação(Rato) LC50; >5.16 mg/l ^[1] Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1] Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
Legenda:	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)	

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre	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.
	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. A patogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex. urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. A acção da substância alérgica não é determinada apenas pelo seu potencial de sensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contacto são igualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reacção ligeira e que possua uma distribuição lata pode ser um alérgeno mais importante que uma substância com potencial alérgico superior mas com a qual apenas alguns indivíduos entrem em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias são dignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dos indivíduos testados.
ACETONA & HEPTANO-2-ONA	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.

toxicidade aguda	✗	Carcinogenicidade	✗
Irritação / corrosão	✗	reprodutivo	✗
Lesões oculares graves / irritação	✓	STOT - exposição única	✓
Sensibilização respiratória ou da pele	✗	STOT - exposição repetida	✗
Mutagenicidade	✗	risco de aspiração	✗

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

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
acetona	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	LC50	96	Peixe	13.303mg/L	4
	NOEC(ECx)	12	Peixe	0.001mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	6098.4mg/L	5
carbonato-de-dimetilo	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	504	crustáceos	25mg/l	2
	LC50	96	Peixe	>=100mg/l	2
	EC50	48	crustáceos	>74.16mg/l	2
	EC50	72	Algas e outras plantas aquáticas	>57.29mg/l	2
EC50	96	Algas e outras plantas aquáticas	166.6211mg/l	2	

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

cobre	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	9	crustáceos	<0.001mg/L	4
	LC50	96	Peixe	<0.001mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	<0.001mg/L	4
	EC50	72	Algas e outras plantas aquáticas	<0.001mg/L	4
	EC50	96	Algas e outras plantas aquáticas	<0.001mg/L	4

heptano-2-ona	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	LC50	96	Peixe	131mg/l	2
	EC50	48	crustáceos	>90.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	72	Algas e outras plantas aquáticas	42.68mg/l	2
	EC50	72	Algas e outras plantas aquáticas	75.5mg/l	2

acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	LC50	96	Peixe	>100mg/l	2
	EC50	48	crustáceos	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336	Peixe	47.5mg/l	2
	EC50	72	Algas e outras plantas aquáticas	>1000mg/l	2
	EC50	96	Algas e outras plantas aquáticas	>1000mg/l	2

prata	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50(ECx)	48	crustáceos	<0.001mg/L	4
	LC50	96	Peixe	<0.001mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	<0.001mg/L	4
	EC50	72	Algas e outras plantas aquáticas	11.89mg/l	2
	EC50	96	Algas e outras plantas aquáticas	0.002mg/L	4

Legenda: *Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substâncias registradas na Europa ECHA - Informações ecotoxicológicas - Toxicidade aquática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Dados de toxicidade aquática (estimada) 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquática 5. ECETOC Dados de avaliação de perigos aquáticos 6. NITE (Japão) - Dados de bioconcentração 7. METI (Japão) - Dados de bioconcentração 8. Dados do fornecedor*

Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

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 quixam)

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 biossistema 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 sobrevidas 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

Efeitos da grande disponibilidade na água

totalmente dissolvido (ug/litro)

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

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, gastrópodes e ouriços do mar. A sobrevivência de peixe sensível será afectada e vários peixes mostram efeitos subletais.
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/fundições
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

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
acetona	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	MÉDIO (meia-vida = 116.25 dias)
carbonato-de-dimetilo	ALTO	ALTO
heptano-2-ona	BAIXO	BAIXO
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAIXO	BAIXO

12.3. Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
acetona	BAIXO (BCF = 0.69)
carbonato-de-dimetilo	BAIXO (LogKOW = 0.2336)
heptano-2-ona	BAIXO (LogKOW = 1.98)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAIXO (LogKOW = 0.56)

12.4. Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
acetona	ALTO (KOC = 1.981)
carbonato-de-dimetilo	BAIXO (KOC = 8.254)
heptano-2-ona	BAIXO (KOC = 24.01)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	ALTO (KOC = 1.838)

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


descarte de Produto / Embalagem	Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado.
	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Redução ▶ Reutilização ▶ Reciclagem ▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

	<p>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.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar sempre que possível e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem. ▶ Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada. ▶ Enterrar o incinerar os resíduos num local autorizado. ▶ Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

		quantidade limitada: 843AR-900ML, 843AR-1G, 843AR-3.78L
--	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Transporte por terra (ADR-RID)

14.1. Número ONU	1263												
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis; MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis												
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>classe</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	3	Sub-risco	Não Aplicável								
classe	3												
Sub-risco	Não Aplicável												
14.4. Grupo de embalagem	II												
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso												
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Identificação do perigo (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Rótulo</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>163 367 640C 640D 650</td> </tr> <tr> <td>quantidade limitada</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Código de restrição em túneis</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>	Identificação do perigo (Kemler)	33	Código de Classificação	F1	Rótulo	3	Determinações Especiais	163 367 640C 640D 650	quantidade limitada	5 L	Código de restrição em túneis	2 (D/E)
Identificação do perigo (Kemler)	33												
Código de Classificação	F1												
Rótulo	3												
Determinações Especiais	163 367 640C 640D 650												
quantidade limitada	5 L												
Código de restrição em túneis	2 (D/E)												

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1263														
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis; MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis														
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	3	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável	Código ERG	3L								
Classe ICAO/IATA	3														
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável														
Código ERG	3L														
14.4. Grupo de embalagem	II														
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso														
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Apenas Carga</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Máxima Qtd./Embalagem</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Passageiro e Carga</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Passageiros e Cargas Qtd máxima / Pack</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	A3 A72 A192	Instruções de Embalagem Apenas Carga	364	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353	Passageiros e Cargas Qtd máxima / Pack	5 L	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L
Determinações Especiais	A3 A72 A192														
Instruções de Embalagem Apenas Carga	364														
Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L														
Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353														
Passageiros e Cargas Qtd máxima / Pack	5 L														
Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L														

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1263
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis; TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	3
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II	
14.5. Perigos para o ambiente	Poluente das águas	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-E, S-E
	Determinações Especiais	163 367
	Quantidade Limitada	5 L

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1263	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis; MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II	
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	F1
	Determinações Especiais	163; 367; 640C; 640D; 650
	Quantidade Limitada	5 L
	equipamentos necessários	PP, EX, A
	Número de cones de fogo	1

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

Não Aplicável

14.8. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

Nome do produto	Grupo
acetona	Não Disponível
carbonato-de-dimetilo	Não Disponível
cobre	Não Disponível
heptano-2-ona	Não Disponível
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Não Disponível
prata	Não Disponível

14.9. Transporte a granel em conformidade com o Código ICG

Nome do produto	Tipo de navio
acetona	Não Disponível
carbonato-de-dimetilo	Não Disponível
cobre	Não Disponível
heptano-2-ona	Não Disponível
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Não Disponível
prata	Não Disponível

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

acetona encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 da UE - Anexo XVII - Restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos

UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)
União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
União Europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

carbonato-de-dimetilo encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 da UE - Anexo XVII - Restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos

União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
União Europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

cobre encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos

União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

União Europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

heptano-2-ona encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 da UE - Anexo XVII - Restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos

UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)

União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

União Europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

acetato-de-1-metil-2-metoxietilo encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 da UE - Anexo XVII - Restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos

UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)

União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

União Europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

prata encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)

Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos

UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias

União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

Esta ficha de segurança está em conformidade com a seguinte legislação da UE e as suas adaptações -, tanto quanto possível -: as Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamento (UE) 2020/878; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 atualizado através ATPs.

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
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canadá - DSL	sim
Canadá - NDSL	Não (acetona; carbonato-de-dimetilo; cobre; heptano-2-ona; acetato-de-1-metil-2-metoxietilo; prata)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
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
Legenda:	<i>Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Um ou mais do CAS ingredientes listados não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)</i>

SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	09/03/2021
Data Inicial	09/01/2017

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H332	Nocivo por inalação.

Resumo da versão SDS

Versão	Data de emissão	Seções atualizadas
8.15.1.1.1	09/03/2021	saúde aguda (inalado), saúde aguda (pele), saúde aguda (ingerido), Indicações para o médico, Saúde crônica, Classificação, Disposição, bombeiro (fogo / explosão perigo), bombeiro (combate a incêndio), primeiros socorros (olho), primeiros socorros (inalado), primeiros socorros (engolido), manipulação de Procedimento, Proteção Pessoal (outro), Proteção Pessoal (mãos / pés), Propriedades físicas, Derramamentos (principal), armazenamento (incompatibilidade armazenamento), armazenamento (requisito de armazenamento), armazenamento (recipiente adequado), transporte, Nome

843AR Super Shield Prata tinta condutor de cobre**outras informações**

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 noutros 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-1.04 - Mudança para a classificação