



**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**  
 DIRETORIA DE QUALIDADE AMBIENTAL  
 COORDENAÇÃO-GERAL DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS  
 COORDENAÇÃO DE CONTROLE AMBIENTAL DE SUBSTÂNCIAS E PRODUTOS PERIGOSOS

**Certificado de Registro nº 4680817/2019-CCONP/CGASQ/DIQUA**

Número do Processo: 02001.007470/2019-38

Interessado: Lonza do Brasil Especialidades Químicas LTDA

Brasília, 27 de março de 2019

**Certificado de Registro de acordo com a Lei nº 6.938, de 31/08/81,  
 Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89 e  
 Instrução Normativa nº 5, de 20/10/92.**

<b>NOME COMERCIAL DO PRODUTO:</b> TANALITH 72% CCA-C	<b>Nº DO REGISTRO:</b> 7212/04	<b>VÁLIDO ATÉ:</b> 5 anos a partir da data da assinatura
<b>REGISTRANTE/IMPORTADOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda. - CNPJ 03.988.220/0001-63 - Av. Brasília, 1500 - Salto/SP - CEP: 13327-901</li> </ul>		
<b>FABRICANTE/FORMULADOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arch Wood Protection, Inc., 5660 New Northside Drive NW, Suite 1100 Atlanta GA 30328 - EUA</li> <li>Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda. - CNPJ 03.988.220/0001-63 - Av. Brasília, 1500 - Salto/SP - CEP: 13327-901.</li> <li>Lonza Argentina S.A. - Calle Septiembre, 151 - Colectora Oeste de Panamericana - CP 1625 - Escobar - Buenos Aires - Argentina.</li> </ul>		
<b>Nome comum do(s) ingrediente(s) ativo(s):</b> CCA-C		
<b>Nome químico do(s) ingrediente(s) ativo(s):</b> Arseniato de Cobre Cromatado		
<b>Grupo químico do(s) ingrediente(s) ativo(s):</b> Óxidos Metálicos Inorgânicos		
<b>Classe:</b> Fungicida e Inseticida		
<b>Tipo de formulação:</b> Líquido viscoso, coloração marrom escuro.		
<b>Classe Toxicológica-ANVISA:</b> Extremamente Tóxico - Classe I		
<b>Classe de Risco Ambiental-IBAMA:</b> Alto Risco - Classe I		
<b>Indicação de uso:</b> Na preservação de madeira contra cupins e fungos causadores de machas, bolores e apodrecimento em madeira beneficiada.		
<b>Formas de aplicação autorizadas:</b> Pelo método de autoclavagem (tratamento com pressão). Produto de uso		

exclusivamente industrial.

**Embalagens autorizadas:** Tambores metálicos contendo 85, 100, 170, 185 e 340 kg; Tambores plásticos contendo 85, 100, 170, 185 e 340 kg; Container de aço carbono estruturado contendo 0,5; 1,85; 1,928; 2,5; 5; 10; 15; 20 e 30 Toneladas; Container de polietileno estruturado em gaiolas de aço carbono galvanizado ou em caminhão-tanque contendo 0,5; 1,85; 1,928; 2,5; 5; 10; 15; 20 e 30 Toneladas.

**COMPOSIÇÃO QUALI-QUANTITATIVA (m/m):**

Trióxido de Cromo.....34,20 %

Óxido Cúprico.....13,32 %

Pentóxido de Arsênico.....24,48 %

Outros ingredientes.....28,00 %

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **CAROLINA FIORILLO MARIANI, Diretora**, em 24/04/2019, às 19:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **4680817** e o código CRC **5960A181**.

**PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

Este produto é de:

- Alto Risco ao Meio Ambiente (Classe I)  
 Médio Risco ao Meio Ambiente (Classe II)  
 Alto Risco ao Meio Ambiente (Classe III)

Produto **ALTAMENTE PERSISTENTE ao meio ambiente.**

Produto **ALTAMENTE MÓVEL ao meio ambiente.**

Produto **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL.**

Produto **ALTAMENTE TÓXICO para organismos aquáticos.**

Produto **ALTAMENTE TÓXICO para mamíferos.**

Este produto contém sais de arsênio que quando em combustão, liberam gases tóxicos e ao meio ambiente. Este produto possui potencial teratogênico e cancerígeno, porém com a correta utilização do mesmo em sistema fechado (autoclave), esses efeitos são minimizados.

Produto de uso exclusivamente industrial.

Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

É proibida a aplicação deste produto perto de áreas alagadas ou sujeita a inundação, por danos ao meio ambiente.

Não utilize equipamentos com vazamento.

Utilize o produto somente nas doses recomendadas. Siga as instruções de bula.

Não lave as embalagens ou equipamentos em lagos, rios ou outros corpos d'água.

Mantenha a madeira recém-tratada em galpão para evitar a contaminação do solo pelas águas da chuva.

Em caso de acidente, siga corretamente as instruções da bula.

Descarte corretamente as embalagens e restos do produto – siga as instruções da bula.

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:**

Contate as autoridades locais competentes e a **Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda. – telefone de emergência: (0xx11) 4028-8000.**

Utilize o EPI (avental impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).

Isole e sinalize a área contaminada.

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permita que o produto entre em bueiros, drenos ou cursos de águas naturais. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: Absorva o produto derramado com terra, areia ou serragem. Recolha o material com o auxílio de uma pá e estoque em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados, para posterior desativação.

Solo - Retire as camadas de terra contaminadas até atingir o solo não contaminado, e adote os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada.

Corpos d'água - Interrompa imediatamente o consumo humano e animal e contate o centro de emergência da empresa e as autoridades competentes, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, recomenda-se o uso de pó químico seco, ou dióxido de carbono, pois ambos têm a vantagem de não espalhar o contaminante. Deve-se ficar a favor do vento para evitar intoxicação.

**INFORMAÇÕES SOBRE O DESTINO FINAL DAS EMBALAGENS E DAS SOBRAS DE PRODUTOS PRESERVATIVOS DE MADEIRA:**

Não reutilize a embalagem vazia.

Observe a legislação Estadual e Municipal específica.

Fica proibido o enterro de embalagens em áreas inadequadas, consulte o órgão estadual de Meio Ambiente.

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**

- **Empresa** - Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: (0XX11) 4028-8000

- **CEATOX** – Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das Clínicas – São Paulo/SP: (0XX11) 3069-8571 ou 0800-0148110

**Lonza**

**TANALITH® 72% CCA-C**

**REGISTRANTE/IMPORTADOR:**

. Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: Av. Brasília, 1500 – Salto - SP - CEP 13327-901

Tel. (0XX11) 4028-8000 / CNPJ: 03.988.220/0001-63

**FABRICANTE/FORMULADOR:**

. Arch Wood Protection, Inc.: New Northside Drive NW, Suite 1100 Atlanta GA 30328 – EUA

. Lonza Argentina S.A.: Calle Septiembre, 151 - Colectora Oeste de Panamericana – CP 1625 – Escobar – Buenos Aires - Argentina

. Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: Av. Brasília, 1500 – Salto/SP - CEP 13327-901 CNPJ: 03.988.220/0001-63

**Nº REGISTRO IBAMA: 7212/04**

**Indicação:** Na Preservação Industrial da Madeira contra Insetos e Fungos xilófagos. *Este produto não deve ser utilizado em ambientes domiciliares ou em embalagens em contato com alimentos.*

Composição Química:	% em massa
Trióxido de Cromo .....	34,20%
Óxido Cúprico.....	13,32%
Pentóxido de Arsênio.....	24,48%
Outros ingredientes.....	28,00%

**Característica física:** Líquido viscoso, marrom escuro.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: I – EXTREMAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO RISCO AMBIENTAL: CLASSE I – ALTO RISCO**

**Produto Corrosivo**

**PRODUTO DE USO EXCLUSIVAMENTE INDUSTRIAL.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA - PROTEJA-SE.**

**Leia o rótulo e a bula antes de usar o produto e mantenha a bula em seu poder.**

**NÃO REAPROVEITE AS EMBALAGENS VAZIAS.**

**Conteúdo Líquido:**

. Tambores metálicos contendo: 85; 100; 170; 185 e 340 kg **ou**

. Tambores plásticos contendo: 85; 100; 170; 185 e 340 kg **ou**

. Container de aço carbono estruturado contendo: 0,5; 1,85; 1,928; 2,5; 5; 10; 15; 20 e 30 toneladas **ou**

. Container de polietileno estruturado em gaiolas de aço carbono galvanizado **ou** em caminhão-tanque contendo: 0,5; 1,85; 1,928; 2,5; 5; 10; 15; 20 e 30 toneladas

**Fabricação:**

**Validade:**

**Lote nº:**

**Químico Responsável:** Wagner Fábio Siqueira CRQ IV 04364070

**DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

Uso exclusivo em autoclave para tratamento (preservação) de madeira. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto. Não utilize equipamentos com vazamentos. Não manuseie o produto com as mãos desprotegidas. Não utilize equipamento de proteção individual (EPI) danificado. Não transporte junto com alimentos, medicamentos, bebidas, pessoas, rações e animais.

**PRECAUÇÕES NO MANUSEIO E DURANTE A APLICAÇÃO:**

Evite contato do produto, suas soluções e da madeira recém-tratada com a pele, olhos e mucosas. Utilize luvas, avental e botas de material impermeável (PVC, polietileno, neoprene), óculos de segurança, máscara com respirador e filtro mecânico, inclusive no manuseio da madeira recém-tratada (até 7 dias após o tratamento). A entrada no interior do cilindro de tratamento (vaso de pressão) ou no tanque de armazenamento de solução deve se restringir aos casos estritamente necessários. Nestes casos, utilize sempre macacão de mangas longas, luvas, botas e jaqueta de material impermeável; e semi-máscara com respirador e filtro mecânico-químico para gases ácidos e vapores orgânicos. Não fume, beba ou coma durante o manuseio do produto, suas soluções ou da madeira recém-tratada, e lave bem as mãos, os braços e o rosto antes de fazê-los. Não aplique este produto em madeiras que terão contato com alimentos. Utilize somente as doses recomendadas pelo fabricante, de acordo com as instruções desta bula.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

Não reutilize a embalagem vazia. Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. Tome banho, troque e lave as roupas contaminadas separadas das demais roupas do restante da família e de uso diário. Na lavagem das roupas contaminadas, use luvas e avental impermeável.

**PRIMEIROS SOCORROS:**

**Procure logo o serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo e bula do produto.**  
**Ingestão:** Não provoque vômito. **Olhos:** Lave com água em abundância por 20-30 minutos. **Atenção!** **Produto extremamente irritante ocular. Pele:** Lave com água em abundância. **Atenção! Produto severamente irritante dérmico. Inalação:** Procure lugar arejado  
**Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.

**Tratamento Médico de Emergência:**

Em caso de ingestão do produto: o esvaziamento gástrico, através de emese ou lavagem gástrica, só deverá ser realizado em ingestões recentes de grandes quantidades e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar em virtude do risco de pneumonite química. Medidas de redução do risco de aspiração deverão ser adaptadas caso haja necessidade de esvaziamento. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados em virtude da possível adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado. Proceder a endoscopia para avaliar o grau de lesão uma vez que a formulação é irritante para as mucosas. Em casos de lesões extensas o carvão ativado deverá ser contra-indicado. O tratamento sintomático deverá compreender sobretudo medidas de controle das crises convulsivas se presentes com fenobarbital e benzodiazepínicos. Medidas de suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos devem ser adotadas, além de monitorização das funções hepáticas e renal. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticoesteróides e antibióticos caso sejam necessários.

**Antídoto:** DIMERCAPROL ou DEMETAL, via intramuscular na dose de 3 a 5 mg/kg de peso, no esquema: 1º e 2º dias de 4 em 4 horas; 3º dia de 6 em 6 horas, em seguida a cada 12 horas, até recuperação do paciente.

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**

- **Disque-Intoxicação:** 0800-722-6001 - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENAVIAT – ANVISA/MS)

- **Empresa:** (0XX11) 4028-8000

- **CEATOX** – Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das Clínicas – São Paulo/SP: (0XX11) 3069-8571 ou 0800-0148110

Côr da faixa: Vermelho intenso



## TANALITH® 72% CCA-C

### REGISTRANTE/IMPORTADOR:

. Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: Av. Brasília, 1500 – Salto/SP - CEP 13327-901  
Tel. (011) 4028-8000 / CNPJ: 03.988.220/0001-63

### FABRICANTE/FORMULADOR:

. Arch Wood Protection, Inc.: New Northside Drive NW, Suite 1100 Atlanta GA 30328 – EUA  
. Lonza Argentina S.A.: Calle Septiembre, 151 - Colectora Oeste de Panamericana – CP 1625 – Escobar – Buenos Aires – Argentina  
. Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: Av. Brasília, 1500 – Salto/SP - CEP 13327-901  
Tel. (011) 4028-8000 / CNPJ: 03.988.220/0001-63

**Nº REG. IBAMA: 7212/04**

**Indicação:** Na Preservação Industrial da Madeira contra Insetos e Fungos xilófagos. *Este produto não deve ser utilizado em ambientes domiciliares ou em embalagens que entrarão em contato com alimentos.*

### Composição Química:

Ingrediente	% em massa
Trióxido de Cromo.....	34,20%
Óxido Cúprico.....	13,32%
Pentóxido de Arsênico.....	24,48%
Outros ingredientes.....	28,00%

**Classe de Uso:** Fungicida e Inseticida.

**Características físicas:** Líquido viscoso, marrom escuro.

**CLASSE TOXICOLÓGICA: CLASSE I – EXTREMAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO RISCO AMBIENTAL: CLASSE I – ALTO RISCO**

**Produto Corrosivo**

**PRODUTO DE USO EXCLUSIVAMENTE INDUSTRIAL**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA, PROTEJA-SE.**

**LEIA O RÓTULO E A BULA ANTES DE USAR O PRODUTO E MANTENHA A BULA EM SEU PODER.**

Conteúdo Líquido: vide Rótulo

Lote: vide Rótulo

Data de Fabricação: vide Rótulo

Validade: vide Rótulo

**Côr da Faixa:** Vermelho intenso

**Pictogramas:** 50% da altura da faixa



# 1. MÉTODO DE APLICAÇÃO E DOSAGEM

Categoria de Uso (Descrições Baseadas na NBR-7190)	Exemplos de Uso da Madeira	Referência Normativa		Retenção mínima em kg de I.A./ m <sup>3</sup> de madeira permeável	Concentração <sup>3</sup> da solução em % de I.A.		Umidade máxima em % (base seca)	Absorção estimada nas porções permeáveis (Litros de sol. / m <sup>3</sup> )		Pressão				
		ABNT (NBR's)	AWPA <sup>7</sup> UC-Categoria de uso		Pinus	Eucalipto		Pinus	Eucalipto	Valor mínimo (kgf/cm <sup>2</sup> )		Tempo sugerido <sup>5</sup> (minutos)		
										Pinus <sup>6</sup>	Eucalipto	Pinus	Eucalipto	
1	Interior de construções, fora de contato com o solo, fundações ou alvenaria, protegidos das intempéries, das fontes internas de umidade. Locais livres do acesso de cupins subterrâneos ou arborícolas	Móveis internos, embalagens, portas e janelas	7190 (Cat. Uso 1)	UC1 e UC2	4,0 6,5 <sup>1</sup>	0,8 1,2	1,3 2,0	30	540	330	8	12	30	60
	Carretéis para fiação	6236	4,0		0,8	1,3								
2	Interior de construções, em contato com a alvenaria, sem contato com o solo ou fundações, protegidos das intempéries e das fontes internas de umidade	Forros, subcoberturas de telhado, assoalhos, batentes, montantes, guarda-corpos, escadas, corrimões e guarnições	7190 (Cat. Uso 2)	UC1 e UC2	4,0 6,5 <sup>1</sup>	0,8 1,2	1,3 2,0	30	540	330	8	12	30	60
3	Interior de construções, fora de contato com o solo e continuamente protegidos das intempéries, que podem ocasionalmente, ser expostos a fontes de umidade	Colunas e vigas internas, lambris, corrimãos, soleiras e montantes	7190 (Cat. Uso 3)	UC3 A/B	4,0 6,5 <sup>1</sup>	0,8 1,2	1,3 2,0	30	540	330	8	12	30	60
4	Uso exterior, fora de contato com o solo e sujeito a intempéries.	Cruzetas <sup>4</sup> , cercas, tabeiras, telhas shingles, batentes, cumeeiras, caibros, terças, tesouras, fechamentos e móveis externos	7190 (Cat. Uso 4)	UC3 B	4,0 6,5 <sup>1</sup>	0,8 1,2	1,3 2,0	30	540	330	8	12	30	60
5	Contato com o solo, água doce e outras situações favoráveis à deterioração, como engastes em concreto e alvenaria.	Postes	8456	UC4 A/B/C	9,6	1,8	3,5	30	540	330	8	12	30	90
		Mourões	9480		6,5	1,2	2,0							60
		Dormentes <sup>4</sup>	7511		9,6	1,8	3,5							90
		Fundações, Pérgolas, Playgrounds, Estacas, Escadas e Torres de Resfriamento	7190 (Cat. Uso 5)		6,5 a 9,6 <sup>1</sup>	1,2 a 1,8	2,0 a 3,5							60 a 90
6	Exposição à água salobra ou salgada	Colunas, ancoradouros, pontes, passarelas e defensas	7190 (Cat. Uso 6)	UC5 A/B/C	24,0 (duplo tratamento) <sup>2</sup> 40,0	4,5 7,5	7,5 12,5	30	540	330	8	12	30	60

1 - Retenção recomendada para componentes estruturais de difícil manutenção, reparo ou substituição e críticos para o desempenho e segurança do sistema construtivo.

2 - O duplo tratamento é realizado com creosoto, caso seja feito sugerimos consultar antes o Depto Técnico da Lonza do Brasil Especialidades Químicas.

3 - No mesmo gênero de madeira (pinus ou eucalipto) existem espécies diferentes (*Eucalyptus citriodora*, *Eucalyptus grandis*, *Pinus taeda*, etc) que possuem absorções muito diferentes de solução. No caso de madeira de maior absorção, pode-se reduzir a concentração, desde que sejam atendidas as retenções exigidas nas normas. Essa redução de concentração deve ser realizada com muito critério e somente em lotes uniformes de madeira (ex: toda carga de mesma espécie, teores de umidade próximos, etc.), caso contrário não se conseguirá atender as normas para as espécies com menor absorção.

4 - As normas para dormentes e cruzetas admitem o uso de madeiras nativas com cerne de alta resistência aos ataques biológicos e alborno totalmente permeável sem limitação de sua espessura.

5 - Caso a madeira a ser tratada seja o pinus serrado (conhece-se com perfeição o volume de madeira tratável), pode-se utilizar como parâmetro o volume a ser absorvido de solução e não mais o tempo de pressão.

6 - A pressão pode sofrer acréscimo, dependendo da profundidade que o tratamento deve atingir. Consulte o Depto Técnico da Lonza do Brasil Especialidades Químicas caso tenha qualquer dúvida.

7 - Para a adoção das normas AWPA deve ter como referência a "Commodity Specification A-G - 2007".

2. **SECAGEM:**

Até 72 horas, com temperaturas ambiente acima de 25°C ou em até 13 dias, com temperaturas ambiente em torno de 10°C.

3. **PRECAUÇÕES DE USO, RECOMENDAÇÕES GERAIS E ARMAZENAMENTO:**

Mantenha o produto na embalagem original, em local fechado e ventilado.

Armazene-o em local exclusivo para produtos tóxicos, isolado de alimentos bebidas e outras matérias.

Tranque o local evitando acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

Coloque a placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO!

Não fume, não coma e não beba durante a manipulação e aplicação do produto.

Deve haver sempre sacos plásticos disponíveis, para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Em caso de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843.

Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

4. **INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS, CONFORME NORMAS REGULAMENTADORAS VIGENTES:**

Durante a manipulação e utilização da mistura, utilize o Equipamento de Proteção Individual – EPI (avental impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).

5. **DADOS RELATIVOS A SAÚDE HUMANA:**

**Precauções Gerais:**

- Uso exclusivo em autoclave para tratamento (preservação) de madeira.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não manuseie o produto com as mãos desprotegidas.
- Não utilize equipamento de proteção individual (EPI) danificado.
- Manter o produto afastado do fogo ou de fontes de calor intensas.
- Não transporte esse produto juntamente com alimentos, medicamentos, bebidas, pessoas, rações e animais.
- Evite o máximo possível o contato com a madeira tratada.

**Precauções no Manuseio e Durante a Aplicação:**

- Evite contato do produto, suas soluções e da madeira recém-tratada com a pele, olhos e mucosas.
- Utilize luvas, avental e botas de material impermeável (PVC, polietileno, neoprene), óculos de segurança, máscara com respirador e filtro mecânico, inclusive no manuseio da madeira recém-tratada (até 7 dias após o tratamento).
- A entrada no interior do cilindro de tratamento (vaso de pressão) ou no tanque de armazenamento de solução deve se restringir aos casos estritamente necessários. Nestes casos, utilize sempre macacão de mangas longas, luvas, botas e jaqueta de material impermeável; e semi-máscara com respirador e filtro mecânico-químico para gases ácidos e vapores orgânicos.
- Não fume, beba ou coma durante o manuseio do produto, suas soluções ou da maneira recém-tratada, e lave bem as mãos, os braços e o rosto antes de fazê-los.
- Não aplique este produto em madeiras que terão contato com alimentos.
- Utilize somente as doses recomendadas pelo fabricante, de acordo com as instruções desta bula.

**Precauções Após o Uso:**

- Não reutilize a embalagem vazia.
  - Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
  - Tome banho, troque e lave suas roupas (não misture com roupas de uso diário).
-

- Lave as roupas contaminadas separas das demais roupas da família ou do uso diário. Na lavagem das roupas contaminadas use luvas e avental impermeável.

**Primeiros Socorros:**

Procure logo o serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo e bula do produto.

Ingestão: Não provoque vômito.

Olhos: Lave com água em abundância por 20-30 minutos. **Atenção! Produto extremamente irritante ocular.**

Pele: Lave com água em abundância. **Atenção! Produto severamente irritante dérmico.**

Inalação: Procure lugar arejado

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**

. **Disque-Intoxicação:** 0800-722-6001

Rede Nacional de Centros de Intoxicação e Assistência Toxicológica (RENAVIAT – ANVISA/MS)

- **Empresa** – Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: (0XX11) 4028-8000

- **CEATOX** – Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das Clínicas – São Paulo/SP: (0XX11) 3069-8571 ou 0800-0148110

**Tratamento Médico de Emergência:**

Em caso de ingestão do produto: o esvaziamento gástrico, através de emese ou lavagem gástrica, só deverá ser realizado em ingestões recentes de grandes quantidades e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar em virtude do risco de pneumonite química. Medidas de redução do risco de aspiração deverão ser adaptadas caso haja necessidade de esvaziamento. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados em virtude da possível adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado. Proceder à endoscopia para avaliar o grau de lesão uma vez que a formulação é irritante para as mucosas. Em casos de lesões extensas o carvão ativado deverá ser contra-indicado. O tratamento sintomático deverá compreender sobretudo medidas de controle das crises convulsivas se presentes com fenobarbital e benzodiazepínicos. Medidas de suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos devem ser adotadas, além de monitorização das funções hepáticas e renal. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticoesteróides e antibióticos caso sejam necessários

**Quelação:**

BAL – Pacientes sintomáticos poderão ser tratados com BAL 3 a 5 mg/kg/dose IM cada 4 ou 12 horas. A dose e a frequência dependem de grau de toxicidade. Doses elevadas de BAL invariavelmente causam efeitos adversos;

PENICILINA – Nos casos graves a combinação de BAL e D-penicilina (100 mg/kg/dia até 2 g por dia dividido em 4 doses) poderá ser considerado;

“ENDPOINT” a terapia de quelação deverá ser interrompida quando os níveis urinários de arsênio caírem abaixo de 50 mcg por 24 horas;

DMSA – O ácido dimercaptosuccinico (DMSA) é um agente quelante aprovado para o tratamento de intoxicações pediátricas por chumbo. Ele poderá ser mais eficaz que o BAL e causar menos efeitos adversos.

Observações: Indivíduos com doença pré-existent (ou histórico de doenças) de pele, rins, fígado, pulmões ou sistema nervoso, podem estar expostos a um risco maior em desenvolver efeitos crônicos ou agudos de saúde.

---

**Antídoto:** DIMERCAPROL ou DEMETAL, via intramuscular na dose de 3 a 5 mg/kg de peso, no esquema abaixo:

1° e 2° dias de 4 em 4 horas; 3° dia de 6 em 6 horas, em seguida a cada 12 horas até a recuperação do paciente.

### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção:**

O principal mecanismo de ação tóxica do arsênico pentavalente é através da desacoplação da fosforilação oxidativa na mitocôndria.

Estudos experimentais demonstram que o arsênico pentavalente é relativamente bem absorvido pela pele. Pela via oral é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal e pode também se absorvido pela via inalatória. O arsênico é amplamente excretado pelos rins, mas as fezes pele e cabelos algumas vezes contem quantidades apreciáveis. Em 3 pacientes, 45% da dose inalada de arsênico radiomarcado foi eliminada na urina dentro de 3 dias, e outros 2,5% foram excretados nas fezes. Após uma única dose oral, o arsênico é completamente excretado em duas semanas.

Em estudos experimentais com animais, o cromo hexavalente foi muito mais prontamente absorvido do que o trivalente. Após administração oral, aproximadamente 10% da dose de cromo hexavalente foi absorvida enquanto que menos de 0,5% da dose de cromo trivalente foi absorvida. O cromo hexavalente pode ser reduzido a cromo trivalente pelo trato gastrointestinal, desta maneira reduzindo sua absorção. Após administração intratraqueal ou intravenosa, tanto o cromo trivalente quanto o hexavalente são distribuídos através do corpo, com as maiores concentrações no fígado, rins e pulmões, que são os órgãos alvo para toxicidade.

A toxicidade bioquímica do cobre, quando ele excede o controle homeostático, dá-se em decorrência de seus efeitos na estrutura e função de biomoléculas, como o DNA, membranas e proteínas, diretamente ou através de mecanismos de radicais oxigênio.

O cobre iônico é bem absorvido pela mucosa gastrointestinal. A taxa de absorção depende, entretanto da forma em que ele se encontra (óxido, hidróxido, etc). Uma taxa de 20 a 60% da dose é absorvida, sendo que o restante é eliminado através das fezes. É eliminado através da bile, ligado a proteína e este complexo não é reabsorvido. Estudos demonstram a presença de óxido cúprico nos túbulos próximos renais. Após uma única administração oral a animais, os níveis de cobre hepático aumentaram progressivamente por 65 dias e as concentrações declinaram em torno de 85° dia.

### **Efeitos Agudos:**

A ingestão aguda de arsênico geralmente produz sintomas dentro de 30 a 60 minutos, mas o início pode ser retardado por algumas horas se ingerido com alimento. Um gosto metálico ou de alho, vômitos, dor abdominal, disfalgia e diarreia profusa e algumas vezes sanguinolenta podem ocorrer. Intoxicação sistêmica por arsênico decorrente de exposição ocupacional, não é comum. Os trabalhadores podem desenvolver voz anasalada, irritação nasal, perfuração do septo nasal, irritação dos olhos e da pele e raramente cirrose hepática.

A ingestão aguda de ácido crômico causa uma gastroenterite aguda, necrose hepática, sangramento e necrose tubular aguda com insuficiência renal.

Queimaduras com ácido crômico podem resultar em toxicidade sistêmica, Queimaduras de 10% da superfície corpórea foi fatal em um caso, enquanto que 20% produziu dano hepático, insuficiência renal aguda e uma anemia em outro caso.

Efeitos de uma única exposição ao óxido cúprico após tentativa de suicídio, demonstraram gosto metálico, dor epigástrica, cefaléia, tontura, vômito e diarreia, taquicardia, dificuldade respiratória, anemia hemolítica, hematúria, sangramento gastrointestinal, falência renal e hepática e óbito.

Febre do fumo metálico por inalação de altas concentrações de cobre e no ar em locais de trabalho também foram descritas.

Em ensaios de toxicidade aguda realizados com a formulação, os animais apresentaram sinais de apatia e pelos eriçados nas doses mais elevadas. Além disto, a formulação demonstrou ser irritante para a pele e irritante ocular máximo.

---



## **Efeitos Crônicos:**

A exposição crônica ao pentóxido de arsênio foi considerada pelo menos parcialmente responsável por uma gama de efeitos clínicos em uma família incluindo: hipersterias, câimbras musculares, conjuntivite pruriginosa recorrente, otite média, sinusite, bronquite, pneumonia, "rash" cutâneo, mal estar cefaléias, convulsões em crianças pequenas, epistaxe, alopecia.

De acordo com o IARC – Internacional Agency for Research on Cancer, as formulações contendo sais e arsênio e cromo, são substâncias classificadas como grupo I (com evidências suficientes de carcinogenicidade em seres humanos), portanto as recomendações de limites de exposição ocupacional, para o ambiente de trabalho, deverão ser seguidas rigorosamente durante utilização do mesmo, sendo o TLV-TWA de 0,01 mg/m<sup>3</sup> para o arsênio e para o cromo hexavalente (ACGIH, 2002).

A exposição crônica a este produto poderá causar efeitos mutagênicos e carcinogênicos, portanto, as recomendações contidas neste rótulo e bula deverão ser seguidas corretamente, durante utilização do mesmo.

A exposição dérmica ao cobre não esteve associada a manifestações sistêmicas, mas o cobre pode induzir respostas alérgicas em indivíduos sensíveis.

## **Controle de Qualidade do Ar:**

As pessoas que estiverem na área de trabalho da usina deverão usar máscaras específicas para a proteção contra os efeitos do arsênio inorgânico.

Se o nível de arsênio inorgânico no ar for desconhecido ou exceder 10 ug/m<sup>3</sup> (dez microgramas por metro cúbico) por um período médio de 8 (oito) horas de trabalho, os procedimentos de controle do ar deverão ser conduzidas de acordo com as instruções deste material.

A madeira tratada com CCA deve estar livre de resíduos de preservativo em sua superfície.

## **Madeira tratada com CCA não deve ser utilizada:**

Em circunstâncias nas quais o preservativo possa contaminar (ou torna-se um componente de alimento humano ou animal como estruturas, recipientes ou silos para alimento humano ou para animais;

Para tábua de bater bifés, pilão para socar temperos ou cereais, tocos para cortar carne e outras situações semelhantes;

Para a construção daquelas partes da colméia que possam vir ter contato com o mel.

Naquelas situações em que a madeira possa vir a ter contato direto ou indireto com água potável pública (ex. dutos de água), exceto para usos envolvendo contato incidental como pontes e docas.

## **6. DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

Produto de **ALTO RISCO** ao meio ambiente.

Produto **altamente Persistente ao meio ambiente.**

Produto **altamente Móvel ao meio ambiente.**

Produto **altamente Bioconcentrável.**

Produto **altamente Tóxico para organismos aquáticos.**

Produto **altamente Tóxico para mamíferos.**

Este produto contém sais de arsênio que quando em combustão, liberam gases tóxicos e ao meio ambiente.

Este produto possui potencial teratogênico e cancerígeno, porém com a correta utilização do mesmo em sistema fechado (autoclave), esses efeitos são minimizados.

Produto de uso exclusivamente industrial.

Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza,**

É proibida a aplicação deste produto perto de áreas alagadas ou sujeita a inundação, por danos ao meio ambiente.

Não utilize equipamentos com vazamento.

Utilize o produto somente nas doses recomendadas. Siga as instruções de bula.

Não lave as embalagens ou equipamentos em lagos, rios ou outros corpos d'água.

---

Mantenha a madeira recém tratada em galpão para evitar a contaminação do solo pelas águas da chuva.

Em caso de acidente, siga corretamente as instruções da bula.

Descarte corretamente as embalagens e restos do produto – siga as instruções da bula.

## 7. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

Contate as autoridades locais competentes e a **Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda. – telefone de emergência (0xx11) 4028-8000.**

Utilize o EPI (avental impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores)

Isole e sinalize a área contaminada.

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permita que o produto entre em bueiros, drenos ou cursos de águas naturais. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado - Absorva o produto derramado com terra, areia ou serragem. Recolha o material com o auxílio de uma pá e estoque em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados, para posterior desativação.

Solo - Retire as camadas de terra contaminadas até atingir o solo não contaminado, e adote os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada.

Corpos d'água - Interrompa imediatamente o consumo humano e animal e contate o centro de emergência da empresa e as autoridades competentes, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, recomenda-se o uso de pó químico seco, ou dióxido de carbono, pois ambos têm a vantagem de não espalhar o contaminante. Deve-se ficar a favor do vento para evitar intoxicação.

## 8. INDORMAÇÕES SOBRE O DESTINO FINAL DAS EMBALAGENS E DAS SOBRAS DE PRODUTOS PRESERVATIVOS DE MADEIRA:

Não reutilize a embalagem vazia.

Observe a legislação Estadual e Municipal específica.

Fica proibido o enterro de embalagens em áreas inadequadas, consulte o órgão estadual de Meio Ambiente.

## 9. MÉTODO DE DESATIVAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO:

Incineração em incinerador licenciado pelo órgão estadual do meio ambiente.

## 10. TELEFONES DE EMERGÊNCIA:

- **Empresa** - Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.: (0XX11) 4028-8000

- **CEATOX** – Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das Clínicas – São Paulo/SP: (0XX11) 4028-8000 ou 0800-0148110

Salto, 15 de Outubro de 2018

---

Pedro Augusto Costa de Aquino  
Representante Legal  
Supervisor de Assuntos Regulatórios  
Fone: (11) 4028-8000  
e-mail: pedro.aquino@lonza.com