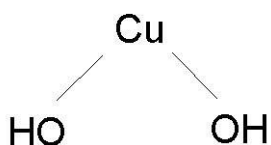


<b>CÓDIGO MONOGRÁFICO</b>	<b>NOME</b>
<b>C55</b>	<b>COMPOSTOS À BASE DE COBRE</b>

### **C55.1 – Hidróxido de Cobre**

- a) Ingrediente ativo ou nome comum: Hidróxido de cobre (Copper hydroxide)
- b) Sinonímias: hidróxido de cobre(II); hidróxido cúprico; dihidróxido de cobre
- c) N° CAS: 20427-59-2
- d) Nome químico: cupric hydroxide ou copper(II) hydroxide
- e) Fórmula bruta:  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- f) Fórmula estrutural:



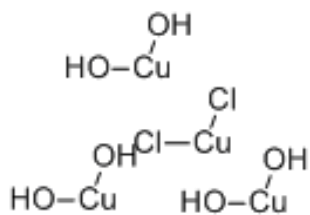
- g) Grupo químico: Inorgânico
- h) Classe: Fungicida e bactericida
- i) Emprego domissanitário: autorizado conforme indicado.
1. Modalidade de Emprego, tipo de formulação e concentração de limites máximos autorizados:

#### 1.2 Jardinagem Amadora

<b>Tipo de formulação</b>	<b>Concentração</b>
Suspensão Pronto Uso	0,28 % p/p

### **C55.2 – Oxiclureto de cobre**

- a) Ingrediente ativo ou nome comum: Oxiclureto de cobre (Copper oxychloride)
- b) Sinonímias: clureto básico de cobre; clureto cúprico básico; oxiclureto cúprico básico
- c) N° CAS: 1332-40-7
- d) Nome químico: dicopper chloride trihydroxide
- e) Fórmula bruta:  $\text{Cu}_2\text{Cl}(\text{OH})_3$
- f) Fórmula estrutural:



g) Grupo químico: Inorgânico

h) Classe: Fungicida e bactericida

### C55.3 – Óxido cuproso

a) Ingrediente ativo ou nome comum: Óxido cuproso (Cuprous oxide)

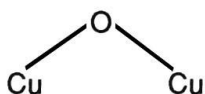
b) Sinônímias: óxido de cobre(I); C.I. 77402

c) Nº CAS: 1317-39-1

d) Nome químico: copper(I) oxide

e) Fórmula bruta:  $\text{Cu}_2\text{O}$


f) Fórmula estrutural:





g) Grupo químico: Inorgânico

h) Classe: Fungicida e bactericida

i) Classificação toxicológica do ingrediente ativo:

Via de exposição	Resultado	Categoria	Palavra de Advertência	Frase de Perigo	Pictograma
Oral	DL50 entre 300 e 2000 mg/kg p.c.	4	Cuidado	Nocivo se ingerido	
Dérmica	DL50 > 2000 mg/kg p.c.	5	Cuidado	Pode ser nocivo em contato com a pele	—

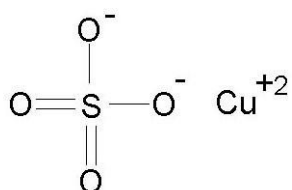
Inalatória	CL50 entre 0,307 e 0,3092 mg/L de ar em 4 horas	2	Perigo	Fatal se inalado	
Irritação Ocular	Potencial de provocar sérios danos/efeitos irreversíveis nos olhos	1	Perigo	Provoca Lesões Oculares Graves	

\* Demais desfechos não receberam classificação

\*\* Essa classificação é resultante da avaliação toxicológica do primeiro produto técnico registrado. A classificação toxicológica de produtos formulados com este ingrediente ativo é determinada a partir dos estudos realizados com o próprio produto formulado

#### C55.4 – Sulfato de cobre

- a) Ingrediente ativo ou nome comum: Sulfato de cobre (Copper sulfate)
- b) Sinonímias: sulfato de cobre(ii); sulfato cúprico; monossulfato de cobre
- c) Nº CAS: 7758-98-7 (forma anidra); 7758-99-8 (forma penta-hidratada)
- d) Nome químico: cupric sulfate ou copper(II) tetraoxosulfate
- e) Fórmula bruta:  $\text{CuSO}_4$
- f) Fórmula estrutural:



- g) Grupo químico: Inorgânico
- h) Classe: Fungicida e bactericida

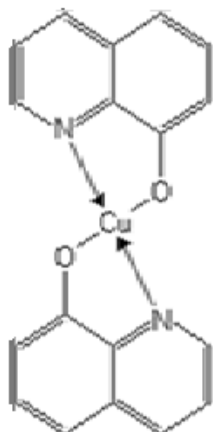
#### C55.5 – Oxina-cobre

- a) Ingrediente ativo ou nome comum: Oxina-cobre (Oxine-copper)
- b) Sinonímias: quinolinolato de cobre 8; cobre-8-quinolinolato; cobre-8-quinolinol; quinolato de cobre 8; quinolato de cobre; oxiquinolato de cobre.
- c) Nº CAS: 10380-28-6

d) Nome químico: bis(quinolin-8-olato-*O,N*)copper ou cupric 8-quinolinoxide

e) Fórmula bruta:  $C_{18}H_{12}CuN_2O_2$

f) Fórmula estrutural:



g) Grupo químico: Organocúprico

h) Classe: Fungicida

i) Classificação toxicológica: específica para cada produto, conforme art. 38 da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 294, de 29 de julho de 2019.

j) Uso como Preservante de Madeira - Uso exclusivo para tratamento de madeiras destinadas para dormentes, postes, cruzetas, mourões para cercas rurais, esteios e vigas, com a finalidade de registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

#### **C55.6 – Carbonato básico de cobre**

a) Ingrediente ativo ou nome comum: Carbonato básico de cobre (Basic copper carbonate)

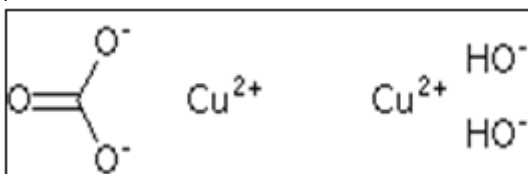
b) Sinonímias: carbonato cúprico básico; hidroxicarbonato de cobre; carbonato básico de cobre(II)

c) Nº CAS: 12069-69-1

d) Nome químico: copper(II) hydroxide carbonate ou basic copper carbonate

e) Fórmula bruta:  $Cu_2(OH)_2CO_3$  ou  $CuCO_3.Cu(OH)_2$

f) Fórmula estrutural:



g) Grupo químico: inorgânico

h) Classe: Fungicida

i) Classificação toxicológica: específica para cada produto, conforme art. 38 da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 294, de 29 de julho de 2019.

j) Uso como Preservante de Madeira - Uso exclusivo para tratamento de madeiras destinadas para dormentes, postes, cruzetas, mourões para cercas rurais, esteios e vigas, com a finalidade de registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

**- Informações comuns a C55.1, C55.2, C55.3 e C55.4:**

a) Uso agrícola: autorizado conforme indicado na tabela abaixo.

<b>Culturas</b>	<b>Modalidade de Emprego (Aplicação)</b>	<b>LMR e Intervalo de Segurança</b>
Abacate	Foliar	(1)
Abacaxi	Foliar	(1)
Abóbora	Foliar	(1)
Abobrinha	Foliar	(1)
Açaí	Foliar	(1)
Acerola	Foliar	(1)
Agrião	Foliar	(1)
Aipo	Foliar	(1)
Alface	Foliar	(1)
Algodão	Foliar	(1)
Alho	Foliar	(1)
Almeirão	Foliar	(1)
Ameixa	Foliar	(1)
Amendoim	Foliar	(1)
Amora	Foliar	(1)
Anonáceas	Foliar	(1)
Aveia	Foliar	(1)
Azeitona	Foliar	(1)
Azevém	Foliar	(1)
Banana	Foliar	(1)
Batata	Foliar	(1)
Batata-doce	Foliar	(1)
Batata yacon	Foliar	(1)
Berinjela	Foliar	(1)
Beterraba	Foliar	(1)
Brócolis	Foliar	(1)
Cacau	Foliar	(1)
Café	Foliar	(1)
Caju	Foliar	(1)
Cana-de-açúcar	Foliar Sulco de plantio	(1)
Canola	Foliar	(1)
Caqui	Foliar	(1)
Cará	Foliar	(1)
Carambola	Foliar	(1)
Castanha-do-pará	Foliar	(1)

Cebola	Foliar	(1)
Cebolinha	Foliar	(1)
Cenoura	Foliar	(1)
Centeio	Foliar	(1)
Cevada	Foliar	(1)
Chá	Foliar	(1)
Chalota	Foliar	(1)
Chicória	Foliar	(1)
Chuchu	Foliar	(1)
Citros	Foliar	(1)
Coco	Foliar	(1)
Couve	Foliar	(1)
Couve-flor	Foliar	(1)
Crambe	Foliar	(1)
Cupuaçu	Foliar	(1)
Ervilha	Foliar	(1)
Espinafre	Foliar	(1)
Feijão	Foliar	(1)
Feijão-vagem	Foliar	(1)
Feijões	Foliar	(1)
Figo	Foliar	(1)
Framboesa	Foliar	(1)
Fumo	Foliar	UNA
Gengibre	Foliar	(1)
Gergelim	Foliar	(1)
Girassol	Foliar	(1)
Goiaba	Foliar	(1)
Guaraná	Foliar	(1)
Inhame	Foliar	(1)
Jiló	Foliar	(1)
Lentilha	Foliar	(1)
Lichia	Foliar	(1)
Macadâmia	Foliar	(1)
Maçã	Foliar	(1)
Mamão	Foliar	(1)
Mandioca	Foliar	(1)
Mandioquinha-salsa	Foliar	(1)
Manga	Foliar	(1)
Mangaba	Foliar	(1)
Maracujá	Foliar	(1)
Marmelo	Foliar	(1)
Maxixe	Foliar	(1)
Melancia	Foliar	(1)
Melão	Foliar	(1)
Milheto	Foliar	(1)
Milho	Foliar	(1)
Mirtilo	Foliar	(1)
Morango	Foliar	(1)
Mostarda	Foliar	(1)

Nabo	Foliar	(1)
Nectarina	Foliar	(1)
Nêspera	Foliar	(1)
Noz pecã	Foliar	(1)
Plantas ornamentais	Foliar	UNA
Pepino	Foliar	(1)
Pera	Foliar	(1)
Pêssego	Foliar	(1)
Pimenta	Foliar	(1)
Pimenta-do-reino	Foliar	(1)
Pimentão	Foliar	(1)
Pitanga	Foliar	(1)
Pupunha	Foliar	(1)
Quiabo	Foliar	(1)
Quiuí	Foliar	(1)
Rabanete	Foliar	(1)
Repolho	Foliar	(1)
Romã	Foliar	(1)
Seriguela	Foliar	(1)
Seringueira	Foliar	UNA
Soja	Foliar	(1)
Sorgo	Foliar	(1)
Tomate	Foliar	(1)
Trigo	Foliar	(1)
Triticale	Foliar	(1)
Uva	Foliar	(1)

LMR = Limite Máximo de Resíduo

UNA = Uso Não Alimentar

(1) Os níveis máximos de cobre devem obedecer à legislação específica para contaminantes em alimentos *in natura*, quando aplicável. Intervalo de Segurança: sem restrições.

b) Classificação toxicológica: específica para cada produto, conforme art. 38 da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 294, de 29 de julho de 2019.

c) Ingestão Diária Aceitável (IDA) = 0,15 mg/kg p.c. (EFSA, 2018) e Dose de Referência Aguda (DRfA) = Não se Aplica (EFSA, 2018).

Resolução RE nº 1.389, de 28/03/12 (DOU de 29/03/12)

Resolução RE nº 3.106, de 12/11/15 (DOU de 13/11/15)

Resolução RE nº 2.088, de 03/08/16 (DOU de 08/08/16)

Resolução RE nº 2.475, de 15/09/16 (DOU de 19/09/16)

Resolução RE nº 303, de 30/01/20 (DOU de 03/02/20)

Resolução RE nº 3.446, de 03/09/20 (DOU de 08/09/20)

Instrução Normativa IN nº 146, 29/04/22 (DOU de 04/05/22)

Instrução Normativa IN nº 190, de 31/10/22 (DOU de 03/11/22)

Instrução Normativa IN nº 233, de 01/08/23 (DOU de 02/08/23)

Instrução Normativa IN nº 266, de 29/11/23 (DOU de 01/12/23)