

PROJETO da 6.ª alteração à reformulação de xx.xx.2025

## BASE DE AVALIAÇÃO

# Base de avaliação para materiais metálicos em contacto com água potável<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Objeto de notificação em conformidade com a Diretiva (UE) 2015/1535 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de setembro de 2015, relativa a um procedimento de informação no domínio das regulamentações técnicas e das regras relativas aos serviços da sociedade da informação (JO L 241 de 17.9.2015, p. 1).

<sup>2</sup> Notificada nos termos de 2025/xxx/D

Agência Federal do  
Ambiente  
Departamento II 3.4  
Heinrich-Heine-Str. 12  
08645 Bad Elster

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

# Alterações

São introduzidas as seguintes alterações:

I. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», é aditado um novo ponto 2.9 «Ligas de cobre-zinco-magnésio» e o material CuZn41Mg:

## 2.9 Ligas de cobre-zinco-magnésio

### 2.9.1 Fronteiras das categorias

Componentes da liga [% (m/m)]:

| Cu          | Zn       | Mg        |
|-------------|----------|-----------|
| 56,0-66,0 % | Descanso | 0,1-1,5 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| Al      | Fe      | Ni      | Pb       |
|---------|---------|---------|----------|
| ≤ 0,3 % | ≤ 0,5 % | ≤ 0,2 % | ≤ 0,10 % |

### 2.9.2 Material de referência

Componentes da liga [% (m/m)]:

| Cu              | Zn       | Mg            |
|-----------------|----------|---------------|
| 57,0 % - 60,0 % | Descanso | 0,4 % - 0,5 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| Al      | Fe      | Ni              | Pb              |
|---------|---------|-----------------|-----------------|
| ≤ 0,1 % | ≤ 0,3 % | 0,15 % - 0,25 % | 0,06 % - 0,10 % |

Elementos a determinar nos ensaios comparativos de acordo com a norma DIN EN 15664-1 na água de contacto: Chumbo, cobre, níquel, zinco

Água de ensaio mais crítica:

Testar a água 1 e 2 em conformidade com a norma DIN EN 15664-2

### 2.9.3 CuZn41Mg

| Designação | Grupo de produtos |
|------------|-------------------|
| CuZn41Mg   | B - D             |

Componentes da liga [% (m/m)]:

| Cu              | Zn       | Mg            |
|-----------------|----------|---------------|
| 57,0 % - 60,0 % | Descanso | 0,1 % - 0,5 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| Al      | Fe      | Ni      | Pb       |
|---------|---------|---------|----------|
| ≤ 0,1 % | ≤ 0,3 % | ≤ 0,2 % | ≤ 0,10 % |

**II. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», a inserção da nova categoria 2.9 resulta na deslocação das novas numerações no ponto 2.**

**III. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», é aditado um novo ponto 2.17 (nova numeração resultante do deslocamento acima referido!). «Ligas de cobre-zinco-silício» e o material CC761S (CuZn16Si4-C) são aditados:**

### **III.17. Ligas de cobre-zinco-silício**

#### **III.17.1. Limites de categoria**

Componentes da liga [% (m/m)]:

| <b>Cu</b>   | <b>Zn</b> | <b>Si</b>     |
|-------------|-----------|---------------|
| 80,0-90,0 % | Descanso  | 1,0 % - 5,0 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| <b>Al</b> | <b>Fe</b> | <b>Mn</b> | <b>Ni</b> | <b>P</b> | <b>Pb</b> | <b>Sb</b> | <b>Sn</b> |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| ≤ 0,1 %   | ≤ 0,2 %   | ≤ 0,05 %  | ≤ 0,1 %   | ≤ 0,05 % | ≤ 0,1 %   | ≤ 0,05 %  | ≤ 0,3 %   |

#### **2.17.2 Material de referência**

Componentes da liga [% (m/m)]:

| <b>Cu</b>       | <b>Zn</b> | <b>Si</b>      |
|-----------------|-----------|----------------|
| 81,0 % - 83,0 % | Descanso  | 3,0 % - 3,75 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| <b>Al</b> | <b>Fe</b> | <b>Mn</b> | <b>Ni</b>       | <b>P</b> | <b>Pb</b>       | <b>Sb</b>       | <b>Sn</b> |
|-----------|-----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|-----------------|-----------|
| ≤ 0,1 %   | ≤ 0,2 %   | ≤ 0,04 %  | 0,09 % - 0,15 % | ≤ 0,03 % | 0,09 % - 0,15 % | 0,03 % - 0,05 % | ≤ 0,3 %   |

Elementos a determinar nos ensaios comparativos de acordo com a norma DIN EN 15664-1 na água de contacto: Antimónio, chumbo, cobre, níquel, zinco

Água de ensaio mais crítica:

Testar a água 1 em conformidade com a norma DIN EN 15664-2

#### **2.17.3 Materiais adequados para utilização em sistemas de água potável**

##### **2.17.3.1 CC761S (CuZn16Si4-C)**

| <b>Designação</b>                 | <b>Grupo de produtos</b> |
|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>CC761S *<br/>(CuZn16Si4-C)</b> | B - D                    |

\* outras restrições de composição (ver abaixo) em comparação com a composição europeia padronizada de CWCC761S

Componentes da liga [% (m/m)]:

| <b>Cu*</b> | <b>Zn</b> | <b>Si*</b> |
|------------|-----------|------------|
| 81,0 % -   | Descanso  | 3,0 % -    |

|        |   |       |
|--------|---|-------|
| 83,0 % | o | 4,5 % |
|--------|---|-------|

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| Al      | Fe      | Mn*      | Ni*     | P        | Pb*     | Sb       | Sn      |
|---------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| ≤ 0,1 % | ≤ 0,2 % | ≤ 0,04 % | ≤ 0,1 % | ≤ 0,03 % | ≤ 0,1 % | ≤ 0,05 % | ≤ 0,3 % |

É necessário tratamento térmico para este material, a fim de evitar a corrosão seletiva através da redução da fase β.

**IV. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», a inserção da nova categoria 2.17 resulta na deslocação das novas numerações no ponto 2.**

**V. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», ponto 2.18 (nova numeração resultante do deslocamento acima referido!) Em «ligas de cobre-zinco-silício-fósforo», o limite inferior da categoria de Cu é alterado para «58,0 % (m/m)» e o limite inferior da categoria de silício para «0,10 % (m/m)».**

**VI. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», ponto 2.18 (nova numeração resultante do deslocamento acima referido!) Em «ligas de cobre-zinco-silício-fósforo», o material CW728R-DW (CuZn40SiP) é aditado como ponto 2.18.3.3:**

**2.18.3.3 CW728R-DW (CuZn40SiP) (entrada válida até 30 de junho de 2026)**

| Designação            | Grupo de produtos |
|-----------------------|-------------------|
| CW728R-DW (CuZn40SiP) | B - D             |

Componentes da liga [% (m/m)]:

| Cu              | Zn       | Si             | P               |
|-----------------|----------|----------------|-----------------|
| 58,5 % - 60,5 % | Descanso | 0,10 % - 0,3 % | 0,10 % - 0,20 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| Al       | Fe      | Mn       | Ni       | Pb       | Sn      |
|----------|---------|----------|----------|----------|---------|
| ≤ 0,05 % | ≤ 0,2 % | ≤ 0,05 % | ≤ 0,10 % | ≤ 0,10 % | ≤ 0,2 % |

**VII. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», ponto 2.18 (nova numeração resultante do deslocamento acima referido!) Em «ligas de cobre-zinco-silício-fósforo», o material CW726R-DW (CuZn36SiP) é aditado como ponto 2.18.3.4:**

**2.18.3.4 CW726R-DW (CuZn36SiP) (entrada válida até 30 de junho de 2026)**

| Designação              | Grupo de produtos |
|-------------------------|-------------------|
| CW726R-DW * (CuZn36SiP) | B - D             |

\* outras restrições de composição (ver abaixo) em comparação com a composição europeia padronizada de CW726R-DW

Componentes da liga [% (m/m)]:

| <b>Cu</b>       | <b>Zn</b> | <b>Si</b> | <b>P</b>        |
|-----------------|-----------|-----------|-----------------|
| 60,5 % - 64,5 % | Descanso  | 0,7-1,3 % | 0,01 % - 0,10 % |

Elementos de acompanhamento inevitáveis [% (m/m)]:

| <b>Al*</b> | <b>Fe</b> | <b>Mn*</b> | <b>Ni*</b> | <b>Pb*</b> | <b>Sn</b> |
|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| ≤ 0,05 %   | ≤ 0,2 %   | ≤ 0,05 %   | ≤ 0,05 %   | ≤ 0,09 %   | ≤ 0,2 %   |