



## Agência Federal do Ambiente

### Quarta alteração do aviso de reformulação da base de avaliação para materiais metálicos em contacto com água potável (Base de Avaliação de Metais)<sup>1,2</sup>

Feito em 10 de junho de 2024

#### I.

#### Alterações

1. No ponto 1, o primeiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

As substâncias e materiais utilizados para a renovação ou manutenção de instalações para a produção, tratamento ou distribuição de água potável, que tenham contacto com a água potável, não podem, de acordo com o artigo 14.º da Portaria alemã sobre água potável (TrinkwV)

- reduzir, direta ou indiretamente, a proteção pretendida da saúde humana;
- alterar a cor, o cheiro ou o sabor da água;
- promover a propagação de microrganismos; ou
- libertar substâncias para a água em quantidades superiores às inevitáveis se cumprirem as regras tecnológicas geralmente aceites.

2. No ponto 1, o segundo parágrafo passa a ter a seguinte redação:

A presente base de avaliação, nos termos do artigo 15.º, n.º 1, da Portaria alemã sobre água potável, especifica os requisitos gerais de higiene acima referidos para os materiais metálicos enumerados no âmbito de aplicação.

3. No ponto 1, a primeira frase do terceiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

A base de avaliação contém em anexo uma lista positiva final (artigo 15.º, n.º 3, terceiro parágrafo, da Portaria alemã sobre água potável) de materiais metálicos.

4. No ponto 1, a primeira frase do quarto parágrafo passa a ter a seguinte redação:

Os fabricantes de produtos em contacto com a água potável devem declarar se os seus produtos cumprem os requisitos dos princípios de avaliação de acordo com o artigo 15.º da Portaria alemã sobre água potável.

5. No ponto 1, a primeira frase do sexto parágrafo passa a ter a seguinte redação:

Nos termos do artigo 15.º, n.º 2, segundo parágrafo, da Portaria alemã sobre água potável, a base de avaliação é aplicável durante dois anos após a sua publicação (ou seja, a partir de 10 de abril de 2017).

6. No ponto 1, a quarta frase do sexto parágrafo passa a ter a seguinte redação:

A partir dessa data, os operadores de abastecimento de água devem assegurar que, em conformidade com o artigo 13.º, n.º 2, da Portaria alemã sobre água potável, apenas sejam utilizados materiais metálicos enumerados na lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável para a construção ou manutenção da água potável, tendo em conta as limitações (grupos de produtos ou utilização com determinada água potável) contidas na presente base de avaliação.

7. No ponto 1, o oitavo parágrafo passa a ter a seguinte redação:

No âmbito da Diretiva relativa à qualidade da água [Diretiva (UE) 2020/2184] revista, serão impostos no futuro requisitos uniformes em toda a Europa para os materiais em contacto com a água potável. Estas regras substituirão a atual base de avaliação.

8. No ponto 3.2.1, a penúltima frase passa a ter a seguinte redação:

Os revestimentos devidamente avaliados constam da lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável (ver anexo 3 Revestimentos).

9. No ponto 5.1, a primeira frase do primeiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

<sup>1</sup> Notificada 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 com o n.º 2024/0103/D.



A UBA avalia materiais metálicos a pedido (artigo 15.º, n.º 5, da Portaria alemã sobre água potável) de um fabricante ou associação («requerente»).

10. A expressão «instalação de água potável» é substituída por «instalação de água potável» em todo o documento.
11. A expressão «empresário e outro titular» é substituída por «operador» em todo o documento.
12. No anexo «Lista positiva dos materiais metálicos adequados para uso em sistemas de água potável», são feitas as seguintes alterações nas entradas da lista existente:
  - 2.1.3.4 CW506L-DW (CuZn33): Supressão do aditamento «-DW»
  - 2.1.3.5 CW507L-DW (CuZn36): elemento de acompanhamento inevitável Pb: Adenda ao \*-caráter
  - 2.1.3.7 CW509L-DW (CuZn40): Melhor proporção de liga Cu: Alteração do limite inferior de 59,5 % (m/m) para 59,0 % (m/m)
  - 2.2.3.1 CuZn42Al: Adenda à designação-tipo «CC773S»
  - 2.5.3.1 CW511L (CuZn38As): Adenda à nota explicativa ao \*-caráter «\* outras limitações da composição (ver abaixo) em comparação com a composição normalizada europeia de CW511L», adenda ao \*-caráter sobre a designação CW511L e adenda do aditamento de «-DW» à designação normalizada
  - 2.7.3.1 CC771S: Adenda de «-C» na denominação química «CuZn36AlAsb-C»
  - 2.9.3.1 (nova numeração!) CW617N (CuZn40Pb2)/CW612N (CuZn39Pb2) e 2.9.3.2 CW614N (CuZn39Pb3)/CW603N (CuZn36Pb3): Adenda da adição «-DW» às denominações normalizadas e elemento de acompanhamento inevitável Si: Adenda ao \*-caráter
  - 2.11.3.2 (nova numeração!) CW626N e 2.11.3.3 CW625N: Adenda ao aditamento «-DW» às designações normalizadas
  - 2.12.3.1 (nova numeração!) CC772S: Adenda de «-C» na denominação química: «CuZn36Pb1.5AsSbAl-C».
  - 2.13.3.1 (nova numeração!) CW725R (CuZn33Pb1AlSiAs): Componente de liga As: Aditamento do \*-caráter e adenda da adição «-DW» à designação normalizada
  - 2.14.3.1 (nova numeração!) CC499K\* (CuSn5Zn5Pb2-C): Componentes da liga Pb e Ni: Supressão do \*-caráter
  - 2.16.3.1 (nova numeração!) CW724R: Adenda ao aditamento «-DW» à designação normalizada
  - 2.16.3.2 (nova numeração!) CC768S: Adenda de «-C» na denominação química «CuZn21Si3P-C».
  - 2.19.3.1 (nova numeração!) CW453K (CuSn8): Adenda à nota explicativa ao \*-caráter: «\* outras limitações da composição (ver abaixo) em comparação com a composição normalizada europeia de CW453K.», adenda ao \*-caráter à designação CW453K e componente da liga P: Adenda ao \*-caráter
  - 2.20.3.1 (nova numeração!) CuSn10-C: Constituintes da liga Pb e P: Adenda ao \*-caráter
13. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», ao ponto 2 é aditada a categoria 2.8 «ligas de cobre-zinco-estanho-fósforo», incluindo o material «CW727R-DW (CuZn35Sn1P)»:

### 2.8 Ligas de cobre-zinco-estanho-fosfato

#### 2.8.1 Componentes da liga

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

Cu	Zn	Sn	P
≥ 63,0 %	Restante	0,5 % - 1,0 %	0,05 % - 0,2 %

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

Al	Fe	Ni	Pb	Si
≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,10 %

#### 2.8.2 Material de referência

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

Cu	Zn	Sn	P
63,5 % - 65,0 %	Restante	0,5 % - 1,0 %	0,05 % - 0,10 %

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

Al	Fe	Ni	Pb	Si
≤ 0,05 %	≤ 0,10 %	0,06 % - 0,10 %	0,06 % - 0,10 %	≤ 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 em conformidade  
com a norma DIN EN 15664-2

### 2.8.3 Materiais adequados para utilização em sistemas de água potável

#### 2.8.3.1 CW727R-DW (CuZn35Sn1P)

Designação:	Grupo de produtos
CW727R-DW (CuZn35Sn1P)	B – D

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

Cu	Zn	Sn	P
63,5 % - 65,0 %	Restante	0,5 % - 1,0 %	0,05 % - 0,15 %

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

Al	Fe	Ni	Pb	Si
≤ 0,05 %	≤ 0,10 %	≤ 0,10 %	≤ 0,10 %	≤ 0,10 %

14. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», a inserção da nova categoria 2.8 resulta na deslocação das novas numerações no ponto 2.
15. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», é aditada ao ponto 3 «Revestimentos galvânicos de Cu/Sn da superfície exterior», como se segue:

#### 3.3 Revestimentos galvânicos Cu/Sn da superfície exterior

Os componentes feitos de todos os materiais metálicos de acordo com o ponto 2 «Materiais para montagem, conectores de tubos, aparelhos e bombas (B) e para peças de construção em montagens, conectores de tubos, aparelhos e bombas (C)» desta lista positiva podem ser galvanizados com um revestimento Cu/Sn.

Limitações:

- Componentes do revestimento Cu/Sn: Cu 62 (± 1) % e Sn 38 (± 1) % (relação molar 1:1)
- Pureza dos ânodos utilizados: ≥ 99,90 %
- Método de produção de revestimentos;

galvanoplastia

Requisitos adicionais:

Deve ser comprovado, relativamente a cada processo de produção, que os produtos acabados não estão contaminados com substâncias orgânicas e inorgânicas adicionadas aos banhos galvânicos. O que precede pode ser comprovado mediante um ensaio de migração nos termos da norma DIN EN 12873-1.

A comprovação pode ser apresentada no âmbito de um processo de homologação ou certificação. Num processo deste tipo, o ensaio da libertação de metal não é obrigatório. Adicionalmente, é necessário um sistema de garantia da qualidade para o processo de produção.

16. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», os materiais «NiCr8020» e «TaCr» são complementados no ponto 4, como se segue:

#### 4.3.2 NiCr8020

Designação:	Grupo de produtos
NiCr8020	B – D

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

Ni	Cr	Si
≥ 75,0 %	19,0 % - 21,0 %	0,50 % - 2,0 %

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

Al	c	Co	Cu	Fe	Mn	P	S	Ti
≤ 0,30 %	≤ 0,15 %	≤ 1,5 %	≤ 0,50 %	≤ 1,0 %	≤ 1,00 %	≤ 0,020 %	≤ 0,015 %	≤ 0,1 %

#### 4.3.9 TaCr

Designação:	Grupo de produtos
TaCr	C e D

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



---

Ta	Cr
74,7 % - 80,7 %	19,3 % - 25,3 %

17. No anexo «Lista positiva de materiais metálicos adequados para a higiene da água potável», a inserção dos novos materiais nos pontos 4.3.2 e 4.3.9 resulta na deslocação das novas numerações referidas no ponto 4.

II.

Entrada em vigor

Estas alterações entram em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial Federal.

Dessau-Roßlau, 10 de junho de 2024

Agência Federal do

Ambiente

O presidente

Prof. Dr. Dirk Messner

---