

NACRT šeste izmjene preinake od xx.xx.2025.

OSNOVA ZA PROCJENU

Osnova za procjenu metalnih materijala u dodiru s vodom za piće^{1,2}

NACRT

Savezna agencija za okoliš
Odjel II 3.4
Heinrich-Hein-Str. 12
08645 Bad Elster

www.umweltbundesamt.de

¹ Priopćeno u skladu s Direktivom (EU) 2015/1535 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. rujna 2015. o utvrđivanju postupka pružanja informacija u području tehničkih propisa i pravila o uslugama informacijskog društva (SL L 241, 17.9.2015., str. 1.).

² Priopćeno pod brojem 2025/xxx/D

Izmjene

Potrebno je unijeti sljedeće izmjene:

I. U Prilogu „Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće” dodaju se nova točka 2.9. „Legure bakra-cinka-magnezija” i materijal CuZn41Mg:

2.9 Legure bakra, cinka i magnezija

2.9.1 Ograničenja kategorije

Sastavni dijelovi slitine (% (m/m)):

Cu	Zn	Mg
56,0 – 66,0 %	Ostatak	0,1 – 1,5 %

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

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

2.9.2 Referentni materijal

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

Cu	Zn	Mg
57,0 % – 60,0 %	Ostatak	0,4 % – 0,5 %

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

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

Elementi koje treba odrediti usporednim ispitivanjem prema normi DIN EN 15664-1 u kontaktnoj vodi: olovo, bakar, nikal, cink

Najkritičnija ispitna voda:

Ispitna voda 1 i 2 u skladu s normom DIN EN 15664-2

2.9.3 CuZn41Mg

Oznaka	Proizvod skupina
CuZn41Mg	B – D

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

Cu	Zn	Mg
57,0 % – 60,0 %	Ostatak	0,1 % – 0,5 %

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

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

II. U Prilogu Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće, umetanjem nove točke 2.9. dolazi do pomaka daljnjih numeriranja u točki 2.

III. U Prilogu „Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće” dodaje se nova točka 2.17. (novo numeriranje koje proizlazi iz prethodno navedenog pomaka!). Dodano su „Legure bakra, cinka i silicija” i materijal CC761S (CuZn16Si4-C):

III.17. Legure bakra, cinka i silicija

III.17.1. Granične vrijednosti kategorije

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

Cu	Zn	Si
80,0 - 90,0 %	Ostatak	1,0 % - 5,0 %

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

Al	Fe	Mn	Ni	P	Pb	Sb	Sn
≤ 0,1 %	≤ 0,2 %	≤ 0,05 %	≤ 0,1 %	≤ 0,05 %	≤ 0,1 %	≤ 0,05 %	≤ 0,3 %

2.17.2 Referentni materijal

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

Cu	Zn	Si
81,0 % - 83,0 %	Ostatak	3,0 % - 3,75 %

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

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

Elementi koje treba odrediti usporednim ispitivanjem prema normi DIN EN 15664-1 u kontaktnoj vodi: Antimon, olovo, bakar, nikal, cink

Najkritičnija ispitna voda:

Ispitna voda 1 u skladu s normom DIN EN 15664-2

2.17.3 Materijali pogodni za uporabu u sustavima pitke vode

2.17.3.1 CC761S (CuZn16Si4-C)

Oznaka	Skupina proizvod a
CC761S* (CuZn16Si4-C)	B - D

* daljnja ograničenja sastava (vidjeti u nastavku) u usporedbi s normiziranim europskim sastavom CC761S

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

Cu*	Zn	Si*
81,0	Ostatak	3,0

% - 83,0 %		% - 4,5 %
------------	--	-----------

Neizbježni popratni elementi (% (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 %

Za taj je materijal potrebna toplinska obrada kako bi se izbjegla selektivna korozija smanjenjem β faze.

IV. U Prilogu Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće, umetanjem nove točke 2.17. dolazi do pomaka daljnjih numeriranja u točki 2.

V. U Prilogu „Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće”, točka 2.18. (novo numeriranje koje proizlazi iz prethodno navedenog pomaka!) U slučaju „Legure bakra-cinka-silicija-fosfora”, donja granica kategorije za Cu mijenja se u „58,0 % (m/m)”, a donja granica kategorije mijenja se iz silicija u „0,10 % (m/m)”.

VI. U Prilogu „Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće”, točka 2.18. (novo numeriranje koje proizlazi iz prethodno navedenog pomaka!) U „Legure bakra-cinka-silicija-fosfora”, materijal CW728R-DW (CuZn40SiP) dodaje se kao točka 2.18.3.3.:

2.18.3.3 CW728R-DW (CuZn40SiP) (unos vrijedi do 30. lipnja 2026.)

Oznaka	Skupina proizvoda
CW728R-DW (CuZn40SiP)	B - D

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

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

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

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

VII. U Prilogu „Pozitivni popis metalnih materijala prikladnih za higijenu vode za piće”, točka 2.18. (novo numeriranje koje proizlazi iz prethodno navedenog pomaka!) U „Legure bakra-cinka-silicija-fosfora”, materijal CW726R-DW (CuZn36SiP) dodaje se kao točka 2.18.3.4.:

2.18.3.4 CW726R-DW (CuZn36SiP) (unos vrijedi do 30. lipnja 2026.)

Oznaka	Skupina proizvoda
CW726R-DW* (CuZn36Si1P)	B - D

* daljnja ograničenja sastava (vidjeti u nastavku) u usporedbi s normiziranim europskim sastavom CW726R-DW

Sastavni dijelovi legure (% (m/m)):

Cu	Zn	Si	P
60,5 % - 64,5 %	Ostatak	0,7 - 1, 3 %	0,01 % - 0,10 %

Neizbježni popratni elementi (% (m/m)):

Al*	Fe	Mn*	Ni*	Pb*	Sn
≤ 0,05 %	≤ 0,2 %	≤ 0,05 %	≤ 0,05 %	≤ 0,09 %	≤ 0,2 %