



## Spolková agentúra pre životné prostredie

### Štvrtá zmena oznámenia základu pre posúdenie smaltov a keramických materiálov, ktoré prichádzajú do styku s pitnou vodou<sup>1,2</sup>

z 27. októbra 2025

Oznámenie základu pre posúdenie smaltov a keramických materiálov, ktoré prichádzajú do styku s pitnou vodou (základ pre posúdenie smaltov/keramiky) z 5. augusta 2019 (Spolkový vestník AT 12.09.2019 B8), naposledy zmenené treťou zmenou základu pre posúdenie smaltov a keramických materiálov, ktoré prichádzajú do styku s pitnou vodou z 19. augusta 2024 (Spolkový vestník AT 02.09.2024 B4), sa mení takto:

I.

#### Zmeny a doplnenia

1. V bode 6.2.1 v tabuľke 5 sa maximálny obsah oxidu bárnateho 12 % nahrádza hodnotou 16 %:

Látka	Obsah v %	
	Min.	Max.
„BaO	0	16“

2. Do bodu 6 sa vkladá nový bod 6.3 „Povlaky“. Súčasný bod 6.3 sa nahrádza bodom 6.3.1 a vkladá sa nový bod „6.3.2 Zirkóniové povlaky“:

„6.3 Povlaky

6.3.1 Povlaky zo zmesí oxidov kovov (MMO)

Titánové anódy s priloženým prúdom pre katódovú vnútornú ochranu zásobníkových ohrievačov vody vyrobených zo smaltovanej, nízkolegovanej ocele alebo nehrdzavejúcej ocele a titánové anódy s priloženým prúdom pre katódovú ochranu filtračných nádrží pri úprave pitnej vody vyrobených z nelegovanej ocele (mimo zariadenia na pitnú vodu s trvalým prietokom) alebo nízkolegovanej ocele môžu byť potiahnuté povlakmi zo zmesí oxidov kovov z oxidu iridičitého ( $\text{IrO}_2$ ) a oxidu tantaličného ( $\text{Ta}_2\text{O}_5$ ) v hmotnostnom pomere od

50 %: 50 % a 85 %: 15 % (hm. %).

Aplikácia povlakov titánových anód zahŕňa tieto procesné kroky:

Titánový povrch sa odmastí, aby sa odstránili nečistoty a upravila drsnosť povrchu, potom sa vykoná mokré leptanie (napr. kyselinou chlorovodíkovou) a/alebo pieskovanie. Po následnom opláchnutí a sušení sa aplikuje vodný alebo alkoholový roztok solí irídia a tantalu (napr.  $\text{H}_2\text{IrCl}_6$  a  $\text{TaCl}_5$ ) striekaním alebo ponorením. Povrch sa potom suší pri teplote približne 100 °C. Titánové substráty sa následne kalcinujú pri teplote približne 500 °C, čím sa tvoria oxidy irídia a tantalu a dochádza k odparovaniu organických zlúčenín. Tieto kroky (aplikácia solí, sušenie a kalcinácia) sa opakujú, kým sa nedosiahne maximálna hrúbka vrstvy 20  $\mu\text{m}$ .

Ak sa výrobky spracúvajú tak, ako je opísané vyššie, skúška podľa bodu 8 nie je potrebné.

6.3.2 Povlaky z oxidu zirkoničitého

Kovové materiály môžu byť potiahnuté oxidom zirkoničítym fyzikálnou depozíciou z plynnej fázy (PVD). Povlak môže byť klasifikovaný ako keramický povlak. Zloženie povlaku musí byť v súlade s tabuľkou 4 a je potrebná skúška výrobkov alebo komponentov v súlade s bodom 8.“

<sup>1</sup> Oznámené v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/1535 z 9. septembra 2015, ktorou sa stanovuje postup pri poskytovaní informácií v oblasti technických predpisov a pravidiel vzťahujúcich sa na služby informačnej spoločnosti (Ú. v. EÚ L 241, 17.9.2015, s. 1).

<sup>2</sup> Oznámené pod číslom 2025/0325/DE.



3. V bode 7.2 sa šiesta veta nahrádza touto vetou:

„Borosilikátové sklo môže obsahovať buď len zložky uvedené v tabuľke 2, alebo alternatívne zložky uvedené v tabuľke 1.“

4. V bode 7.2 sa dopĺňa nový odsek:

Povlaky z oxidu zirkoničitého môžu obsahovať len zložky uvedené v tabuľke 4. Špecifikované množstvá sú povinné, ale môžu sa na požiadanie upraviť. Olovo a kadmium môžu byť prítomné ako sprievodné látky len v malých, technicky nevyhnutných množstvách, ktoré nie sú zámerne pridané. Obsah olova a kadmia musí byť v každom prípade nižší ako 0,02 % (hm. %) a musí byť uvedený v zložení.“

5. Do bodu 8.2 sa vkladá nový bod 8.2.6:

„8.2.6 Povlaky z oxidu zirkoničitého

Musí sa vykonať analýza zloženia zložky alebo skúšobnej vzorky. Účelom analýzy zloženia je:

1. overiť, či je zloženie povlaku v súlade s príslušným pozitívnym zoznamom (pozri tabuľku 4),
2. určiť prvky, ktoré sa majú stanoviť v migračnej vode, a
3. identifikovať výrobok.“

6. V bode 8.3.4 sa dopĺňa nový odsek:

„Povlaky z oxidu zirkoničitého

Musia sa určiť tie prvky povlaku, ktoré majú skúšobnú hodnotu podľa tabuľky 11. Okrem toho sa musí stanoviť obsah olova a kadmia v migračnej vode, ktorá sa má analyzovať. Analýza sa musí vykonať pomocou vhodnej metódy merania, napríklad ICP-MS v súlade s normou DIN EN ISO 17294-1.“

II.

Nadobudnutie účinnosti

Táto 4. zmena nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po jej uverejnení v Spolkovom vestníku.

Dessau-Roßlau, 27. október 2025

Spolková agentúra pre životné prostredie

V zastúpení  
Dr. Bettina Rechenberga

---