



## Agenția Federală de Mediu

### A patra modificare adusă Avizului privind baza de evaluare pentru emailuri și materiale ceramice care intră în contact cu apa potabilă<sup>1, 2</sup>

din 27 octombrie 2025

Notificarea privind baza de evaluare pentru emailuri și materiale ceramice care intră în contact cu apa potabilă (baza de evaluare pentru emailuri/ceramică) din 5 august 2019 (Monitorul Oficial AT 12/09/2019 B8), modificată ultima dată prin a treia modificare a bazei de evaluare pentru emailuri și materiale ceramice care intră în contact cu apa potabilă din 19 august 2024 (Monitorul Oficial AT 02/09/2024 B4), se modifică după cum urmează:

I.

#### Modificări

1. La punctul 6.2.1, conținutul maxim de oxid de bariu de 12 % din tabelul 5 se înlocuiește cu 16 %:

| Substanță | Conținut în % |      |
|-----------|---------------|------|
|           | Min.          | Max. |
| „BaO      | 0             | 16”  |

2. La punctul 6, se introduce un nou capitol 6.3 „Straturi de acoperire”. Punctul 6.3 actual se înlocuiește cu punctul 6.3.1 și se introduce un nou punct „6.3.2 Straturi de acoperire cu zirconiu”:

#### „6.3 Straturi de acoperire

##### 6.3.1 Straturi de acoperire cu oxid metalic mixt (OMM)

Anozii de titan cu curent impus pentru protecția catodică internă a boilerelor de apă caldă menajeră din oțel emailat, slab aliat sau inox, și anozii de titan cu curent impus pentru protecția catodică a rezervoarelor de filtrare în tratarea apei potabile, realizați din oțel nealiat (în exteriorul instalației de apă potabilă cu flux permanent) sau oțel slab aliat, pot fi acoperiți cu straturi de oxizi metalici micști compuși din oxid de iridiu ( $\text{IrO}_2$ ) și oxid de tantal ( $\text{Ta}_2\text{O}_5$ ) într-un raport de masă între

50 %: 50 % și 85 %: 15 % (g/g).

Aplicarea straturilor de acoperire anodice de titan implică următoarele etape de prelucrare:

Suprafața de titan este degresată pentru a elimina impuritățile și a regla rugozitatea suprafeței, apoi umezită (de exemplu, cu acid clorhidric) și/sau sablată. După o clătire și uscare ulterioare, se aplică o soluție apoasă sau alcoolică de săruri de iridiu și tantal (de exemplu,  $\text{H}_2\text{IrCl}_6$  și  $\text{TaCl}_5$ ), de exemplu, prin pulverizare sau imersie. Apoi se usucă la aproximativ 100 °C. Substraturile de titan sunt apoi calcinate la aproximativ 500 °C, formând oxizi de iridiu și tantal și provocând evaporarea compușilor organici. Aceste etape de acoperire (aplicarea sărurilor, uscarea și calcinarea) se repetă până când se atinge grosimea maximă a stratului de 20 μm.

Dacă produsele sunt prelucrate conform descrierii de mai sus, testarea conform punctului 8 nu este necesară.

##### 6.3.2 Straturi de acoperire cu oxid de zirconiu

Materialele metalice pot fi acoperite cu oxid de zirconiu folosind depunerea fizică din vapori (procesul PVD). Acoperirea poate fi clasificată ca o acoperire ceramică. Compoziția stratului de acoperire trebuie să fie conformă cu tabelul 4, iar testarea produselor sau a componentelor conform punctului 8 este obligatorie.

<sup>1</sup> Notificat în conformitate cu Directiva (UE) 2015/1535 a Parlamentului European și a Consiliului din 9 septembrie 2015 referitoare la procedura de furnizare de informații în domeniul reglementărilor tehnice și al normelor privind serviciile societății informaționale (JO L 241, 17.9.2015, p. 1).

<sup>2</sup> Notificat cu numărul 2025/0325/DE.



3. La punctul 7.2, a șasea teză se înlocuiește cu următoarea teză:

„Sticla borosilicată poate conține fie doar ingredientele enumerate în tabelul 2, fie, alternativ, ingredientele enumerate în tabelul 1.”

4. La punctul 7.2, se adaugă un paragraf nou:

Straturile de acoperire cu oxid de zirconiu pot conține numai ingredientele enumerate în tabelul 4. Dozele specificate sunt obligatorii, dar pot fi modificate la cerere. Plumbul și cadmiul pot fi prezente numai ca substanțe însoțitoare în cantități mici, inevitabile din punct de vedere tehnic, care nu sunt adăugate în mod intenționat. Conținutul de plumb și cadmiu trebuie să fie fiecare sub 0,02 % (g/g) și trebuie să fie menționat în compoziție.”

5. La punctul 8.2 se introduce un nou punct 8.2.6:

„8.2.6 Straturi de acoperire cu oxid de zirconiu

Trebuie efectuată o analiză a compoziției componentei sau a probei de încercare. Analiza compoziției are ca scop:

1. să verifice dacă compoziția stratului de acoperire este conformă cu lista pozitivă relevantă (a se vedea tabelul 4);
2. să definească elementele care trebuie evaluate în apa de migrație și
3. să identifice produsul.”

6. La punctul 8.3.4, se adaugă un paragraf nou.

„Straturi de acoperire cu oxid de zirconiu

Trebuie determinate acele elemente ale stratului de acoperire care au o valoare de încercare în conformitate cu tabelul 11. În plus, trebuie să se determine conținutul de plumb și de cadmiu din apa de migrare care urmează să fie analizată. Analiza trebuie efectuată utilizând o metodă de măsurare adecvată, de exemplu, ICP-MS în conformitate cu DIN EN ISO 17294-1.”

## II.

### Intrare în vigoare

Această a patra modificare intră în vigoare în ziua următoare publicării sale în Monitorul Oficial Federal.

Dessau-Roßlau, 27 octombrie 2025

Agenția Federală de Mediu

În numele  
Dr. Bettina Rechenberg