

FORSLAG TIL 4. ændring af xx.xx.2025

VURDERINGSGRUNDLAG

Vurderingsgrundlag for emaljer og keramiske materialer i kontakt med drikkevand (vurderingsgrundlag for emalje og keramik)^{1"2}

¹ Notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2015/1535 af 9. september 2015 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester (EUT L 241, 17.9.2015, s. 1).

² Notificeret under 2025/xxx/D

Ændringer

Følgende ændringer foretages:

I. I punkt 1 tilføjes følgende sætning til sidst:

Det føderale miljøagentur vil senest den 31. december 2032 trække disse evalueringskriterier tilbage.

II. I tabel 5 under punkt 6.2.1 forhøjes det maksimale indhold af bariumoxid fra 12 til 16 %:

Stof	Indhold i %	
	Min.	Maks.
BaO	0	16

III. I punkt 6 indsættes et nyt kapitel 6.3 "Belægninger". Dette ændres nu fra 6.3 til 6.3.1, og der tilføjes et nyt punkt "6.3.2 Zirkoniumbelægninger":

6.3 Belægninger

6.3.1 Belægninger af blandede oxider af metaller (mixed metal oxides – MMO)

Titananoder for påtrykt strøm til katodisk beskyttelse af indersiden af varmebeholdere til drikkevand fremstillet af emaljeret, lavlegeret stål eller rustfrit stål og titananoder for påtrykt strøm til katodisk beskyttelse af filterbeholdere i drikkevandsbehandling fremstillet af ulegeret stål (uden for drikkevandsinstallationer med en permanent strømning) eller lavtlegeret stål kan dækkes med blandede metaloxidbelægninger af iridiumoxid (IrO_2) og tantaloxid (Ta_2O_5) i et masseforhold på mellem 50 %: 50 % og 85 %: 15 % (m/m).

Påføringen af belægninger af titananoder omfatter følgende fremstillingstrin:

Titanens overflade affedtes for at fjerne urenheder og justere overfladens ruhed, vådt ætset (f.eks. med saltsyre) og/eller sandblæst. Efter skylning og tørring påføres en vandig eller alkoholisk opløsning af salte af iridium og tantal (f.eks. H_2IrCl_6 og TaCl_5) ved sprøjtning eller nedsækning. Derefter tørres det ved ca. 100 °C. Efterfølgende kalcineres titansubstraterne ved ca. 500 °C, hvorved iridium- og tantaloxiderne dannes, og organiske forbindelser fordampes. Disse trin (anvendelse af salte, tørring og kalcinering) gentages indtil den maksimale lagtykkelse på 20 µm er nået.

Hvis de beskrevne produkter er fremstillet som beskrevet ovenfor, er det ikke nødvendigt at kontrollere produkterne i overensstemmelse med kapitel Error: Reference source not found.

6.3.2 Zirkoniumoxidbelægninger

Metalliske materialer kan belægges med zirkoniumoxid ved hjælp af fysisk dampudfældning (PVD-proces). Belægningen kan vurderes som en keramisk belægning. Belægningens sammensætning skal være i overensstemmelse med tabel 4, og det er nødvendigt at foretage en prøvning af produkterne eller komponenterne i overensstemmelse med kapitel 8.

IV. Sjette sætning i punkt 7.2 erstattes af følgende sætning:

Borosilikatglas må kun indeholde enten de ingredienser, der er anført i tabel 2, eller alternativt de ingredienser, der er anført i tabel 1.

V. Der tilføjes et nyt afsnit til punkt 7.2:

Zirkoniumoxidbelægninger må kun indeholde de ingredienser, der er anført i tabel Error: Reference source not found. Det angivne indhold er obligatorisk, men kan ændres efter anmodning. Bly og kadmium må kun være til stede som hjælpestoffer i små mængder, der er teknisk uundgåelige og ikke er tilsat forsætligt. Indholdet af bly og kadmium skal hver især være mindre end 0,02 % (m/m) og udtrykt i sammensætningen.

VI. I punkt 8.2 indsættes et nyt punkt 8.2.6:

8.2.6 Zirkoniumoxidbelægninger

Der skal foretages en analyse af komponentens eller prøvens sammensætning. Formålet med gennemgangen af sammensætningen er at:

1. kontrollere, at belægningens sammensætning svarer til den relevante positivliste (se tabel Error: Reference source not found)
2. definere de elementer, der skal vurderes i migrationsvandet
3. identificere produktet.

VII. I punkt 8.3.4 tilføjes et nyt afsnit:

Zirkoniumoxidbelægninger

Grundstoffer i belægningen med en prøveværdi i overensstemmelse med tabel 11 bestemmes. Bly- og kadmiumindholdet i de migrationsvandmængder, der analyseres, bør også bestemmes. Analysen udføres ved hjælp af en passende målemetode, f.eks. ICP-MS i overensstemmelse med DIN EN ISO 17294-1.