

ONTWERP van de vierde wijziging van **xx.xx.2025**

BEOORDELINGSGRONDSLAG

Beoordelingsrichtlijn voor email en keramische materialen die in contact komen met drinkwater (Beoordelingsrichtlijn voor email en keramische materialen)^{1,2}

¹ Aangemeld overeenkomstig Richtlijn (EU) 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PB L 241 van 17.9.2015, blz. 1).

² Aangemeld onder **2025/xxx/D**

Wijzigingen

De volgende wijzigingen worden aangebracht:

I. De volgende zin wordt toegevoegd aan het eind van onderdeel 1:

Het Federaal Milieuagentschap zal deze beoordelingscriteria uiterlijk op 31 december 2032 intrekken.

II. In tabel 5, onderdeel 6.2.1 wordt het maximumgehalte bariumoxide verhoogd van 12 naar 16 %:

Stof	Gehalte in %	
	Min.	Max.
BaO	0	16

III. In onderdeel 6 wordt een nieuw hoofdstuk 6.3 „Deklagen” ingevoegd. Dit wordt nu gewijzigd van 6.3 in 6.3.1 en er wordt een nieuw onderdeel “6.3.2 Zirkoniumcoatings” toegevoegd:

6.3 Coatings

6.3.1 Coatings van gemengd metaaloxide (MMO)

Titanium externe stroomanoden voor kathodische bescherming van de binnenkant van verwarmingstoestellen voor opslagdrinkwater gemaakt van geëmailleerd, laaggelegeerd staal of roestvrij staal en externe titanium stroomanoden voor kathodische bescherming van filtervaten in drinkwaterbehandeling gemaakt van ongelegeerd staal (buiten de drinkwaterinstallatie met een permanente stroom) of laaggelegeerd staal met gemengde metaaloxidecoatings van iridiumoxide (IrO_2) en tantaaloxide (Ta_2O_5) in een massaverhouding tussen 50%: 50% en 85%: 15 % (m/m) vallen hieronder.

Het aanbrengen van de titanium anodecoatings omvat de volgende fabricagestappen:

Het oppervlak van het titanium wordt ontvet om onzuiverheden te verwijderen en de oppervlakteruwheid aan te passen, nat geëetst (bv. met zoutzuur) en/of gezandstraald. Na spoelen en drogen wordt een waterige of alcoholische oplossing van de zouten van iridium en tantaal (bijv. H_2IrCl_6 en TaCl_5) aangebracht door spuiten of dompelen. Vervolgens wordt het gedroogd bij ongeveer 100 °C. Daarna worden de titaansubstraten gecalcineerd bij ongeveer 500 °C, waarbij de oxiden van het iridium en het tantaal worden gevormd en organische verbindingen worden verdampt. Deze stappen (aanbrengen van zouten, drogen en calcineren) worden herhaald totdat de maximale laagdikte van 20 µm is bereikt.

Indien de beschreven producten vervaardigd worden zoals hierboven beschreven, is het niet nodig om de producten te controleren overeenkomstig hoofdstuk Error: Reference source not found.

6.3.2 Zirkoniumoxidecoatings

Metallische materialen kunnen worden gecoat met zirkoniumoxide door middel van fysische dampafzetting (PVD-proces). De coating kan worden beoordeeld

als een keramische coating. De samenstelling van de coating moet voldoen aan tabel 4 en een test van de producten of onderdelen overeenkomstig hoofdstuk 8 is noodzakelijk.

ONTWERP

IV. De zesde zin van onderdeel 7.2 wordt vervangen door de volgende zin:

Boriumsilicaatglas mag alleen de in tabel 2 vermelde ingrediënten of eventueel de in tabel 1 vermelde ingrediënten bevatten.

V. In onderdeel 7.2 wordt een nieuwe alinea toegevoegd:

ZirkoniumoxideCoatings mogen alleen de in de tabel vermelde ingrediënten bevatten. De gespecificeerde inhoud is verplicht, maar kan op verzoek worden gewijzigd. Lood en cadmium mogen alleen aanwezig zijn als hulpstoffen in kleine hoeveelheden die technisch onvermijdelijk zijn en niet opzettelijk zijn toegevoegd. De gehalten aan lood en cadmium moeten elk lager dan 0,02 % (m/m) zijn en in de samenstelling verwerkt zijn.

VI. In onderdeel 8.2 wordt een nieuw onderdeel 8.2.6 ingevoegd:

8.2.6 Zirkoniumoxidecoatings

Er moet een analyse van de samenstelling van het bestanddeel of het monster worden uitgevoerd. Het doel van de analyse van de samenstelling is:

1. om de eis te controleren dat de samenstelling van de coating overeenkomt met de juiste positieve lijst (zie tabel Error: Reference source not found),
2. het definiëren van de te beoordelen elementen in het migratiewater, en
3. identificatie van het product.

VII. Aan onderdeel 8.3.4 wordt een nieuwe alinea toegevoegd:

Zirkoniumoxidecoatings

Elementen van de coating met een criterium overeenkomstig tabel 11 dienen te worden bepaald. Ook het lood- en cadmiumgehalte van de geanalyseerde hoeveelheden migratiewater moet worden bepaald. De analyse wordt uitgevoerd met behulp van een geschikte meetmethode, bijvoorbeeld ICP-MS conform DIN EN ISO 17294-1.