



Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal

Az ivóvízzel érintkező zománcok és kerámiaanyagok értékelési alapelveiről szóló közlemény negyedik módosítása^{1, 2}

(2025. október 27.)

A legutóbb az ivóvízzel érintkező zománcok és kerámiaanyagok értékelési alapjának 2024. augusztus 19-i harmadik módosításával (Szövetségi Közlöny AT 02/09/2024 B4) módosított, az ivóvízzel érintkező zománcok és kerámiaanyagok értékelési alapjáról (zománcok és kerámiaanyagok értékelési alapja) szóló, 2019. augusztus 5-i közlemény (Szövetségi Közlöny AT 12/09/2019 B8) a következőképpen módosul:

I.

Módosítások

1. A 6.2.1. pontban szereplő 5. táblázatban a 12 %-os maximális báriumoxid-tartalom helyébe 16 % lép:

Anyag	Tartalom %-ban	
	Min.	Max.
„BaO	0	16”

2. A 6. pont új, „6.3. Bevonatok” ponttal egészül ki. A jelenlegi 6.3. pont helyébe 6.3.1. pont lép, és a szöveg új, „6.3.2. Cirkóniumbevonatok” ponttal egészül ki:

„6.3. Bevonatok

6.3.1. Kevert fém-oxid bevonatok

A zománcozott, gyengén ötvözött acélból vagy rozsdamentes acélból készült tárolós vízmelegítők belső katódos védelmét szolgáló külső áramforrású titánanódok, valamint az ivóvízkezelésben használt, ötvözetlen acélból (az állandó átfolyású ivóvízellátó berendezésen kívül) vagy gyengén ötvözött acélból készült szűrőtartályok katódos védelmét szolgáló külső áramforrású titánanódok irídium-oxidból (IrO₂) és tantál-oxidból (Ta₂O₅)

50 %: 50 % és 85 %: 15 % (m/m) közötti tömegarányban készült kevert fém-oxid bevonattal vonhatók be.

A titánanód bevonatának felvitele a következő előállítási lépésekből áll:

A titán felületét a szennyeződések eltávolítása és a felületi érdesség beállítása érdekében zsírtalanítani kell, majd nedves kémiai maratással (például sósavval) és/vagy homokfúvással kell kezelni. Öblítés és szárítás után permetezéssel vagy merítéssel fel kell vinni a tantál és az irídium sóinak vizes vagy alkoholos oldatát (például H₂IrCl₆ és TaCl₅). Majd szárítás következik körülbelül 100 °C-on. Ezt követően a titánszubsztrátokat körülbelül 500 °C-on kalcinálni kell, melynek során irídium- és tantál-oxidok képződnek, és szerves vegyületek párolognak el. Ezeket a lépéseket (sók alkalmazása, szárítás és kalcinálás) 20 µm maximális rétegvastagság eléréséig kell ismételni.

Ha a termékeket a fent leírtak szerint állítják elő, nincs szükség a 8. pont szerinti vizsgálatra.

6.3.2 Cirkónium-oxid bevonatok

A fémes anyagok fizikai gőzfázisú leválasztás segítségével (PVD-eljárás) cirkónium-oxiddal vonhatók be. A bevonat kerámiabevonatnak minősül. A bevonat összetételének meg kell felelnie a 4. táblázatban foglaltaknak, és szükség van a termékek vagy összetevők 8. fejezet szerinti vizsgálatára.”

¹ A műszaki szabályokkal és az információs társadalom szolgáltatásaira vonatkozó szabályokkal kapcsolatos információszolgáltatási eljárás megállapításáról szóló, 2015. szeptember 9-i (EU) 2015/1535 számú európai parlamenti és tanácsi irányelvben (HL L 241., 2015.9.17., 1. o.) foglaltak szerint bejelentésre került.

² Értesítési szám: 2025/0325/DE.



3. A 7.2. pontban a hatodik mondat helyébe a következő mondat lép:

„A boroszilikát üveg vagy csak a 2. táblázatban felsorolt összetevőket, vagy esetleg az 1. táblázatban felsorolt összetevőket tartalmazhatja.”

4. A 7.2. pont egy új bekezdéssel egészül ki:

A cirkónium-oxid bevonatok csak a 4. táblázatban felsorolt összetevőket tartalmazhatják. A megadott mennyiségek kötelezőek, de kérelemre módosíthatók. Az ólom és a kadmium csak kis, technikailag elkerülhetetlen, de nem szándékosan hozzáadott mennyiségben lehet jelen kísérőanyagként. Az ólom- és kadmiumtartalomnak egyaránt 0,02 tömegszázalék alatt kell lennie, és az összetételben fel kell tüntetni.”

5. A 8.2. pont a következő új, 8.2.6. ponttal egészül ki:

„8.2.6. Cirkónium-oxid bevonatok

El kell végezni az összetevő vagy a vizsgálati minta összetételének elemzését. Az összetétel elemzésének célja a következő:

1. annak ellenőrzése, hogy a bevonat összetétele megfelel-e a vonatkozó pozitív listának (lásd a 4. táblázatot),
2. a migrációs vízben kimutatandó elemek meghatározása, és
3. a termék azonosítása.”

6. A 8.3.4. pont egy új bekezdéssel egészül ki:

„Cirkónium-oxid bevonatok

Meg kell határozni a bevonat azon elemeit, amelyek a 11. táblázat szerint vizsgálati értékkel rendelkeznek. Ezenkívül meg kell határozni az analizálandó migrációs víz ólom- és kadmiumtartalmát. Az elemzést megfelelő mérési módszerrel kell elvégezni, például a DIN EN ISO 17294-1 szabványnak megfelelő ICP-MS módszerrel.”

II.

Hatálybalépés

Ez a 4. módosítás a Szövetségi Közlönyben történő közzétételét követő napon lép hatályba.

Dessau-Roßlau, 2025. október 27.

Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal

A hivatal megbízásából
Dr. Bettina Rechenberg