



Zvezna agencija za okolje

Četrta sprememba
uradnega obvestila o podlagi za ocenjevanje za emajle in keramične
materiale v stiku s pitno vodo^{1,2}

z dne 27. oktobra 2025

Uradno obvestilo o podlagi za ocenjevanje za emajle in keramične materiale v stiku s pitno vodo (podlaga za ocenjevanje za emajle in keramične materiale v stiku s pitno vodo) z dne 5. avgusta 2019 (Zvezni uradni list AT 12/09/2019 B8), kakor je bilo nazadnje spremenjeno s tretjo spremembo uradnega obvestila o podlagi za ocenjevanje za emajle in keramične materiale v stiku s pitno vodo z dne 19. avgusta 2024 (Zvezni uradni list AT 02/09/2024 B4), se spremeni:

I.

Spremembe in dopolnitve

1. V točki 6.2.1 se največja vsebnost barijevega oksida 12 % v preglednici 5 nadomesti s 16 %:

Snov	Vsebnost v %	
	Min.	Maks.
„BaO	0	16“

2. V točki 6 se vstavi nova točka 6.3 „Premazi“. Sedanja točka 6.3 se nadomesti s točko 6.3.1 in vstavi se nova točka „6.3.2 Cirkonijevi premazi“:

„6.3 Premazi

6.3.1 Premazi iz mešanih kovinskih oksidov (MMO)

Titanove anode z vtisnjenim tokom za katodno zaščito notranjosti grelnikov vode iz emajliranega, nizkolegiranega jekla ali nerjavečega jekla ter titanove anode z vtisnjenim tokom za katodno zaščito filtrskih posod pri obdelavi pitne vode, ki so iz nelegiranega jekla (zunaj napeljave za pitno vodo s stalnim tokom) ali nizkolegiranega jekla z mešanimi kovinskimi oksidnimi premazi iz iridijevega oksida (IrO₂) in tantalovega oksida (Ta₂O₅) v masnem razmerju med 50 %: 50 % in 85 %: 15 % (m/m).

Nanos prevlek titanove anode vključuje naslednje proizvodne korake:

Titanova površina se razmasti, da se odstranijo nečistoče in prilagodi hrapavost površine, nato pa mokro jedka (npr. s klorovodikovo kislino) in/ali peska. Po izpiranju in sušenju se vodna ali alkoholna raztopina soli iridija in tantala (npr. H₂IrCl₆ in TaCl₅) nanaša z razprševanjem ali namakanjem. Površina se nato suši pri približno 100 °C. Titanovi substrati se nato kalcinirajo pri približno 500 °C, pri čemer nastajajo iridijevi in tantalovi oksidi, organske spojine pa izhlapijo. Ti koraki (nanos soli, sušenje in kalcinacija) se ponavljajo, dokler ni dosežena debelina plasti v vrednosti največ 20 µm.

Če se proizvodi obdelujejo, kot je opisano zgoraj, preskušanje v skladu s točko 8 ni potrebno.

6.3.2 Prevleke iz cirkonijevega oksida

Kovinski materiali se lahko prevlečejo s cirkonijevim oksidom s fizičnim nanašanjem hlapov (postopek PVD). Premaz se lahko oceni kot keramični premaz. Sestava premaza mora biti v skladu s preglednico 4 in potreben je preskus proizvodov ali sestavnih delov v skladu s poglavjem 8.“

3. V točki 7.2 se šesti stavek nadomesti z naslednjo spremembo:

Borosilikatno steklo lahko vsebuje samo sestavine, navedene v preglednici 2, oziroma alternativno, sestavine, navedene v preglednici 1.“

4. V točki 7.2 se doda nov odstavek:

Premazi iz cirkonijevega oksida lahko vsebujejo samo sestavine, navedene v preglednici 4. Navedene količine so obvezne, vendar se lahko na zahtevo spremenijo. Svinec in kadmij sta lahko prisotna le kot elementa v sledovih v

¹ Priglašeno v skladu z Direktivo (EU) 2015/1535 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. septembra 2015 o določitvi postopka za zbiranje informacij na področju tehničnih predpisov in pravil za storitve informacijske družbe (UL L 241, 17.9.2015, str. 1).

² Priglašeno pod št. 2025/0325/DE.



majhnih, tehnično neizogibnih, vendar ne namerno dodanih količinah. Vsebnost svinca in kadmija mora biti vsaka pod 0,02 % (m/m) in mora biti navedena v sestavi.“

5. V točki 8.2 se vstavi nova točka 8.2.6:

„8.2.6 Premazi iz cirkonijskega oksida

Opraviti je treba analizo sestave komponente ali preskusnega vzorca. Analiza sestave služi za:

1. preverjanje skladnosti z zahtevo, da sestava premaza ustreza ustreznemu pozitivnemu seznamu (glej preglednico 4),
2. opredelitev elementov, ki jih je treba oceniti v migracijski vodi, in
3. identifikacijo proizvoda.“

6. V točki 8.3.4 se doda nov odstavek:

„Premazi iz cirkonijskega oksida

Določiti je treba tiste elemente premaza, ki imajo preskusno vrednost v skladu s preglednico 11. Poleg tega je treba določiti vsebnost svinca in kadmija v migracijski vodi, ki jo je treba analizirati. Analizo je treba opraviti z ustrežno merilno metodo, na primer ICP-MS v skladu z DIN EN ISO 17294-1.“

II.

Začetek veljavnosti

Četrta sprememba začne veljati dan po objavi v Zveznem uradnem listu.

Dessau-Roßlau, 27. oktober 2025

Zvezna agencija za okolje

V imenu
Dr. Bettina Rechenberg