

ΣΧΕΔΙΟ της 4ης τροποποίησης της xx.xx.2025

ΒΑΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

**Κατευθυντήρια γραμμή
αξιολόγησης για τα σμάλτα και
τα κεραμικά υλικά που
έρχονται σε επαφή με το
πόσιμο νερό (κατευθυντήρια
γραμμή αξιολόγησης σμάλτου
και κεραμικών υλικών)^{1,2}**

¹ Κοινοποιήθηκε σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών (ΕΕ L 241 της 17.9.2015, σ. 1).

² Κοινοποιήθηκε με τον αριθμό 2025/xxx/D

Τροποποιήσεις

Γίνονται οι ακόλουθες τροποποιήσεις:

I. Στο σημείο 1 προστίθεται στο τέλος η ακόλουθη περίοδος:

Η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος θα αποσύρει τα εν λόγω κριτήρια αξιολόγησης έως τις 31 Δεκεμβρίου 2032.

II. Στον πίνακα 5 του σημείου 6.2.1, η μέγιστη περιεκτικότητα σε οξείδιο του βαρίου αυξάνεται από 12 σε 16 %:

Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %	
	Ελάχ.	Μέγ.
BaO	0	16

III. Στο σημείο 6, εισάγεται ένα νέο κεφάλαιο 6.3 «Επιστρώσεις». Τροποποιείται από 6.3 σε 6.3.1 και προστίθεται νέα εγγραφή «6.3.2 Επιστρώσεις ζirkονίου»:

6.3 Επιστρώσεις

6.3.1 Μικτές επιστρώσεις οξειδίων μετάλλων (MMO)

Οι άνοδοι τιτανίου εξωτερικής ροής για καθοδική προστασία του εσωτερικού των αποθηκευτικών θερμαντήρων πόσιμου νερού κατασκευασμένων από σμαλτωμένο, ελαφρώς κεκραμένο χάλυβα ή ανοξείδωτο χάλυβα και οι άνοδοι τιτανίου εξωτερικής ροής για καθοδική προστασία των δοχείων φίλτρων στην επεξεργασία του πόσιμου νερού από μη κεκραμένο χάλυβα (εκτός της εγκατάστασης πόσιμου νερού με μόνιμη ροή) ή ελαφρώς κεκραμένο χάλυβα είναι δυνατό να επικαλυφθούν με μεικτές επιστρώσεις οξειδίου του ιριδίου (IrO_2) και οξειδίου του ταnταλίου (Ta_2O_5) σε αναλογία μάζας μεταξύ 50 %: 50 % και 85 %: 15 % (m/m).

Η εφαρμογή των επικαλύψεων ανόδου τιτανίου περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια κατασκευής:

Η επιφάνεια του τιτανίου απολιπαίνεται ώστε να απομακρυνθούν προσμείξεις και να ρυθμιστεί η τραχύτητα της επιφάνειας, υπόκειται σε αφαίρεση υλικού μέσω υγρών χημικών (π.χ. υδροχλωρικό οξύ) ή/και σε αμμοβολή. Μετά το ξέπλυμα και το στέγνωμα, εφαρμόζεται ένα υδατικό ή αλκοολικό διάλυμα των αλάτων του ιριδίου και του ταnταλίου (π.χ. H_2IrCl_6 και TaCl_5) με ψεκασμό ή εμβάπτιση. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ξήρανση περίπου στους 100 °C. Μετά από αυτό, τα υποστρώματα του τιτανίου υπόκεινται σε πύρωση περίπου στους 500 °C, οπότε και σχηματίζονται τα οξείδια του ιριδίου και του ταnταλίου και εξατμίζονται οργανικές ενώσεις. Αυτά τα στάδια (εφαρμογή αλάτων, ξήρανση και πύρωση) επαναλαμβάνονται μέχρις ότου επιτευχθεί το μέγιστο πάχος της στρώσης των 20 μm .

Εάν τα προϊόντα που περιγράφονται έχουν παρασκευαστεί όπως περιγράφεται ανωτέρω, δεν είναι αναγκαίος ο έλεγχος των προϊόντων σύμφωνα με το κεφάλαιο Error: Reference source not found.

6.3.2 Επιστρώσεις οξειδίου του ζirkονίου

Τα μεταλλικά υλικά μπορούν να επικαλυφθούν με οξείδιο του ζirkονίου μέσω φυσικής εναπόθεσης ατμού (διαδικασία PVD). Η επίστρωση μπορεί να αξιολογηθεί ως κεραμική επίστρωση. Η σύνθεση της επίστρωσης πρέπει να είναι σύμφωνη με τον πίνακα 4 και απαιτείται δοκιμή των προϊόντων ή των συστατικών σύμφωνα με το κεφάλαιο 8.

ΣΧΕΔΙΟ

IV. Η έκτη περίοδος στο σημείο 7.2 αντικαθίσταται από την ακόλουθη περίοδο:

Το βοριοπυριτικό γυαλί μπορεί να περιέχει μόνο είτε τα συστατικά που απαριθμούνται στον πίνακα 2 είτε, εναλλακτικά, τα συστατικά που απαριθμούνται στον πίνακα 1.

V. Στο σημείο 7.2 προστίθεται νέα παράγραφος:

Οι **επιστρώσεις οξειδίου του ζirkονίου** μπορούν να περιέχουν μόνο τα συστατικά που παρατίθενται στον πίνακα Error: Reference source not found. Το καθορισμένο περιεχόμενο είναι υποχρεωτικό, αλλά μπορεί να τροποποιηθεί κατόπιν αιτήματος. Ο μόλυβδος και το κάδμιο μπορούν να υπάρχουν μόνον ως βοηθητικές ουσίες σε μικρές ποσότητες που είναι τεχνικά αναπόφευκτες και δεν έχουν προστεθεί εκ προθέσεως. Η περιεκτικότητα σε μόλυβδο και κάδμιο πρέπει να είναι κατώτερη από 0,02 % (m/m) και να εκφράζεται στη σύνθεση.

VI. Στο σημείο 8.2 παρεμβάλλεται νέο σημείο 8.2.6:

8.2.6 Επιστρώσεις οξειδίου του ζirkονίου

Πρέπει να πραγματοποιείται ανάλυση της σύνθεσης του συστατικού ή του δείγματος. Σκοπός της ανάλυσης της σύνθεσης είναι:

1. να ελεγχθεί η απαίτηση ότι η σύνθεση της επίστρωσης αντιστοιχεί στον κατάλληλο θετικό κατάλογο (βλ. πίνακα Error: Reference source not found).
2. να καθοριστούν τα στοιχεία που πρέπει να αξιολογηθούν στα ύδατα της δοκιμής μετανάστευσης, και
3. να προσδιοριστεί το προϊόν.

VII. Στο σημείο 8.3.4 προστίθεται νέα παράγραφος:

Επιστρώσεις οξειδίου του ζirkονίου

Προσδιορίζονται στοιχεία από επίστρωση με κριτήριο σύμφωνα με τον πίνακα 11. Πρέπει, επίσης, να προσδιορισθεί η περιεκτικότητα σε μόλυβδο και κάδμιο των ποσοτήτων των υδάτων δοκιμής μετανάστευσης που αναλύονται. Η ανάλυση πραγματοποιείται με κατάλληλη μέθοδο μέτρησης, π.χ. ICP-MS σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 17294-1.»