

Για το περιβάλλον μας

Έκδοση της 21ης Μαρτίου 2024, λαμβανομένης υπόψη της 3ης τροποποίησης

## 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 κεραμικής)<sup>1,2</sup>

Η ανακοίνωση της βάσης αξιολόγησης για σμάλτα και κεραμικά υλικά σε επαφή με πόσιμο νερό της 5ης Αυγούστου 2019 (BAnz AT 12.9.2019 B8), όπως αντικαταστάθηκε με την τροποποίηση της βάσης αξιολόγησης για σμάλτα και κεραμικά υλικά σε επαφή με πόσιμο νερό της 6ης Αυγούστου 2023 (BAnz AT 25.8.2021 B5), τροποποιείται:

<sup>1</sup>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 κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας (ΕΕ L 241 της Πέμπτη, 17 Σεπτεμβρίου 2015, σ. 1).

<sup>2</sup> Κοινοποιήθηκε βάσει xxxx

# Τροποποιήσεις

Θα πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες τροποποιήσεις:

## I. Ο πίνακας 1 στο σημείο 6.1.1 τροποποιείται ως εξής:

Πίνακας: Θετικός κατάλογος πιθανών συστατικών σμάλτων και άλλων υαλωδών υλικών

Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %		Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %		Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %	
	Ελάχ.	Μέγ.		Ελάχ.	Μέγ.		Ελάχ.	Μέγ.
SiO <sub>2</sub>	25	100	K <sub>2</sub> O	0	10	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0	5,0
Na <sub>2</sub> O	0	30	Li <sub>2</sub> O	0	10	SnO <sub>2</sub>	0	5,0
ZrO <sub>2</sub>	0	30	ZnO	0	10	SrO	0	5,0
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	20	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	5,0	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	3,0
TiO <sub>2</sub>	0	16	CoO	0	5,0	CuO	0	3,0
BaO	0	15	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	5,0	NiO	0	3,0
CeO <sub>2</sub>	0	15	MgO	0	5,0	Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	1,0
CaO	0	10	MnO <sub>2</sub>	0	5,0	HfO <sub>2</sub>	0	0,1
F	0	10	MoO <sub>3</sub>	0	5,0			

Τα ανόργανα είδη θείου ως προσμείξεις με συνολική περιεκτικότητα έως 0,5 % μπορεί να παραμεληθούν.

## II. Στο σημείο 6.2.1, ο πίνακας 5 τροποποιείται ως εξής:

Πίνακας1: Θετικός κατάλογος επιτρεπόμενων συστατικών των σκληρών φερριτικών κεραμικών

Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %		Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %	
	Ελάχ.	Μέγ.		Ελάχ.	Μέγ.
FeO/ Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	80	95	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	0,2
BaO	0	12	CuO	0	0,1
SrO	0	12	Li <sub>2</sub> O	0	0,1
SiO <sub>2</sub>	0	5,0	MgO	0	0,1
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	3,0	Na <sub>2</sub> O	0	0,1
CaO	0	3,0	NiO	0	0,1
MnO	0	3,0	Pd	0	0,1
La <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	2,0	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0	0,1
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	1,0	TiO <sub>2</sub>	0	0,1
CoO	0	0,8	W <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	0,1
Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0	0,4	ZnO	0	0,1

**III. Στο σημείο 7.3, ο πίνακας 11 τροποποιείται ως εξής:****Πίνακας: Κριτήρια (PW) για διάφορα στοιχεία**

<b>Element</b>	<b>Τιμή αναφοράς για το κριτήριο</b>	<b>Κριτήριο ως ποσοστό της οριακής/καθοδικής τιμής</b>	<b>Κριτήριο σε µg/l</b>
Αργίλιο	TrinkwV	50 %	100
Αντιμόνιο	TrinkwV	10 %	0,5
Βάριο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	10 %	70
Βισμούθιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)		0,1
Μόλυβδος	TrinkwV	5 %	0,5
Βόριο	TrinkwV	10 %	100
Κάδμιο	TrinkwV	5 %	0,15
Δημήτριο*	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	50 %	20
Χρώμιο	TrinkwV	10 %	5
Άφνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)		0,1
Κοβάλτιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	90 %	9
Χαλκός	TrinkwV	10 %	200
Λανθάνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	90%	2.7
Μαγγάνιο	TrinkwV	50 %	25
Μολυβδαίνιο	ΠΟΥ	10 %	7
Νικέλιο	TrinkwV	10 %	2
Παλλάδιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)		0,1
Πρασεοδύμιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)		0,1
Στρόντιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	10 %	210
Τιτάνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	50 %	70
Βολφράμιο	Ομοσπονδιακή		0,1

	Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)		
Ύττριο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	10%	3.5
Ζιρκόνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA)	50 %	5,0

**IV. Στο σημείο 8.2.1, προστίθενται τα εξής στην τρίτη πρόταση μετά το πρώτο εδάφιο:**

2) ο καθορισμός των στοιχείων που πρέπει να αξιολογηθούν στα ύδατα της δοκιμής μετανάστευσης, και

**V. Στο σημείο 8.3.3, η δέκατη και η ενδέκατη πρόταση ανταλλάσσονται ως εξής:**

«Το σχήμα 2 δείχνει μια διάταξη δοκιμής κατά την οποία οι χοάνες που περιέχουν το νερό μετανάστευσης πιέζονται στις πλάκες σμάλτου. Ωστόσο, άλλες δομές είναι επίσης δυνατές για δοκιμές.»

**VI. Η υποσημείωση 4 επικαιροποιείται:**

«Τα δοκίμια συμμορφώνονται με τα δείγματα σύμφωνα με το DIN 4753-3: 2017-08.»

## **VII. Το σημείο 8.3.4 αναδιατυπώνεται:**

«Στο παράρτημα 1 παρουσιάζονται τα ύδατα μετανάστευσης των αντίστοιχων περιόδων μετανάστευσης, τα οποία πρέπει να λαμβάνονται για ανάλυση για δοκιμές σε ψυχρό νερό. Στο παράρτημα 2 ορίζονται τα αποδημητικά ύδατα για ανάλυση για δοκιμές θερμού και ζεστού νερού. Τα ύδατα μετανάστευσης πρέπει να γίνουν αμέσως οξίνιση με συμπυκνωμένο HNO<sub>3</sub> για τον προσδιορισμό των στοιχείων (όχι για τον προσδιορισμό ΠΑΥ) σε οξύτητα 2 % (v/v).

### **Σμάλτα/άλλα υαλώδη υλικά**

Προσδιορίζονται στοιχεία από σμάλτο/άλλες γυάλινες ύλες 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.»

### **Βοριοπυριτικό γυαλί**

Προσδιορίζονται στοιχεία από βοριοπυριτικό γυαλί 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.»

### **Κεραμικά υλικά**

Προσδιορίζονται τα στοιχεία του κεραμικού υλικού 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.»

### **Κεραμικά υλικά από άνθρακα**

Για τη δοκιμή κεραμικών υλικών που περιέχουν άνθρακα, οι ΠΑΥ προσδιορίζονται στα ύδατα μετανάστευσης που αναλύονται σύμφωνα με τον πίνακα 12.

### **Μικτές επιστρώσεις οξειδίων μετάλλων (ΜΜΟ)**

Εάν οι επικαλύψεις μικτών μεταλλικών οξειδίων παρασκευάζονται όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 6.3, δεν απαιτούνται δοκιμές μετανάστευσης.»

## **VIII. Στο σημείο 8.3.5, στο τέλος προστίθενται τα εξής:**

«ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Υπάρχει αυξητική τάση στα μετρούμενα κριτήρια εάν, για παράδειγμα, πληρούνται ταυτόχρονα οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- η μετρούμενη συγκέντρωση στη σχετική με την αξιολόγηση περίοδο μετανάστευσης υπερβαίνει το 1/10 του περιορισμού μετανάστευσης· και
- η μετρούμενη συγκέντρωση κατά τη διάρκεια της περιόδου μετανάστευσης που σχετίζεται με την εκτίμηση έχει διπλασιαστεί σημαντικά σε σύγκριση με τη χαμηλότερη μετρούμενη συγκέντρωση (υψηλότερη από την αβεβαιότητα μέτρησης)· και
- η μετρούμενη συγκέντρωση στη σχετική με την εκτίμηση περίοδο μετανάστευσης είναι η υψηλότερη μετρούμενη τιμή της σειράς μετανάστευσης.»