



Ομοσπονδιακός Οργανισμός Περιβάλλοντος

Τρίτη τροποποίηση της ανακοίνωσης της βάσης αξιολόγησης για τα σμάλτα και τα κεραμικά υλικά που έρχονται σε επαφή με το πόσιμο νερό^{1, 2}

Της 19ης Αυγούστου 2024

Η ανακοίνωση της βάσης αξιολόγησης για σμάλτα και κεραμικά υλικά που έρχονται σε επαφή με πόσιμο νερό της 5ης Αυγούστου 2019 (BAnz AT 12.09.2019 B8), όπως αντικαταστάθηκε με την τροποποίηση της βάσης αξιολόγησης για σμάλτα και κεραμικά υλικά που έρχονται σε επαφή με πόσιμο νερό της 17ης Οκτωβρίου 2023 (BAnz AT 24.10.2023 B5), τροποποιείται ως εξής:

I.

Τροποποιήσεις

1. Στο σημείο 6.1.1, ο πίνακας 1 τροποποιείται ως εξής:

Πίνακας 1: Θετικός κατάλογος πιθανών συστατικών σμάλτων και άλλων υαλωδών υλικών

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

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

2. Στο σημείο 6.2.1, ο πίνακας 3 τροποποιείται ως εξής:

Πίνακας 3: Θετικός κατάλογος επιτρεπόμενων συστατικών των κεραμικών Al₂O₃ και SiO₂

Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %		Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %	
	Ελάχιστη	Μέγιστη		Ελάχιστη	Μέγιστη
Al ₂ O ₃	0	99,99	TiO ₂	0	2,5
SiO ₂	0	92	B ₂ O ₃	0	2,0
CaO	0	8,0	Cr ₂ O ₃	0	2,0
Fe ₂ O ₃	0	4,0	SrO	0	0,5
MnO ₂	0	3,5	Y ₂ O ₃	0	0,4
K ₂ O	0	3,0	BaO	0	0,2
MgO	0	3,0	HfO ₂	0	0,1
Na ₂ O	0	3,0	P ₂ O ₅	0	0,1
ZrO ₂	0	3,0			

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 κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας (ΕΕ L 241 της Πέμπτης, 17 Σεπτεμβρίου 2015, σ. 1).

² Κοινοποιήθηκε δυνάμει του 2024/0189/D



Ομοσπονδιακή Εφημερίδα

Δημοσιεύτηκε από το
Ομοσπονδιακό Υπουργείο Δικαιοσύνης
www.bundesanzeiger.de

Ανακοίνωση

Δημοσιεύτηκε τη Δευτέρα, 2 Σεπτεμβρίου
2024 BAnz AT 02.09.2024 B4
Σελίδα 2 από 4

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

Πίνακας 5: Θετικός κατάλογος επιτρεπόμενων συστατικών των σκληρών φερριτικών κεραμικών

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

4. Στο σημείο 6.2.1, ο πίνακας 6 τροποποιείται ως εξής:

Πίνακας 6: Θετικός κατάλογος επιτρεπόμενων συστατικών των κεραμικών καρβιδίου του πυριτίου (SiC)

Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %		Ουσία	Περιεκτικότητα επί τοις %	
	Ελάχιστη	μέγιστη		Ελάχιστη	μέγιστη
SiC	78	100	Al	0	2,0
Si	0	22	Fe	0	0,2
ZrB ₂	0	11	Hf	0	0,2
Al ₂ O ₃	0	5,0	Ti	0	0,2
C	0	5,0	Ca	0	0,1
B	0	3,0	MgO	0	0,1
Fe ₂ O ₃	0	3,0	Na	0	0,1
SiO ₂	0	3,0	Ni	0	0,1
Y ₂ O ₃	0	3,0			

5. Στο σημείο 7.1, στον πίνακα 10, η επικεφαλίδα της τέταρτης στήλης τροποποιείται ως εξής: «Απαίτηση ελευθέρωσης στοιχείου ή οργανικών ενώσεων».

6. Στο σημείο 7.3, ο πίνακας 11 αναδιατυπώνεται ως εξής:

Πίνακας 11: Κριτήρια (PW) για διάφορα στοιχεία

Element	Τιμή αναφοράς για το	Κριτήριο ως ποσοστό της οριακής/καθοδικής τιμής	Κριτήριο σε µg/l
Αργίλιο	TrinkwV	50 %	100
Αντιμόνιο	TrinkwV	10 %	0,5
Βάριο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	10 %	70
Βισμούθιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία		0,1
Μόλυβδος	TrinkwV	5 %	0,5
Βόριο	TrinkwV	10 %	100
Κάδμιο	TrinkwV	5 %	0,15
Δημήτριο*	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	50 %	20
Χρώμιο	TrinkwV	10 %	5
Άφνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία		0,1
Κοβάλτιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	90 %	9
Χαλκός	TrinkwV	10 %	200



Element	Τιμή αναφοράς για το	Κριτήριο ως ποσοστό της οριακής/καθοδικής τιμής	Κριτήριο σε mg/l
Λανθάνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	90 %	2.7
Μαγγάνιο	TrinkwV	50 %	25
Μολυβδαίνιο	ΠΟΥ	10 %	7
Νικέλιο	TrinkwV	10 %	2
Παλλάδιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία		0,1
Πρασεοδύμιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία		0,1
Στρόντιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	10 %	210
Τιτάνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	50 %	70
Βολφράμιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία		0,1
Ύτριο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	10 %	3.5
Ζιρκόνιο	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία	50 %	5,0

7. Στο σημείο 8.2.1, η τρίτη πρόταση τροποποιείται ως εξής:

«Σκοπός της επανεξέτασης της σύνθεσης είναι:

- η επαλήθευση ότι τα σμάλτα ή άλλα υαλώδη υλικά περιέχουν μόνο τα συστατικά που απαριθμούνται στον πίνακα 1 (βλ. σημείο 6.1)· και
- ο καθορισμός των στοιχείων που πρέπει να αξιολογηθούν στα ύδατα της δοκιμής μετανάστευσης και
- ο προσδιορισμός του προϊόντος.»

8. Η υποσημείωση 4 επικαιροποιείται ως εξής:

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

9. 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 χόανες που περιέχουν το νερό μετανάστευσης πιέζονται στις πλάκες σμάλτου. Ωστόσο, άλλες δομές είναι επίσης δυνατές για δοκιμές.»

10. Το σημείο 8.3.4 αναδιατυπώνεται ως εξής:

«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_3 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, για παράδειγμα 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, για παράδειγμα 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, για παράδειγμα 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 σημείο 6.3, δεν απαιτούνται δοκιμές μετανάστευσης.»



11. 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.»

II.

Έναρξη ισχύος

Οι παρούσες τροποποιήσεις τίθενται σε ισχύ την επομένη της δημοσίευσής τους στην Ομοσπονδιακή Εφημερίδα.

Dessau-Roßlau, 19 Αυγούστου 2024

Ομοσπονδιακός Οργανισμός Περιβάλλοντος

Εξ ονόματος
Δρ Lilian Busse
