



Agenția Federală de Mediu

A treia modificare adusă Avizului privind baza de evaluare pentru emailuri și materiale ceramice care intră în contact cu apa potabilă^{1, 2}

Din 19 august 2024

Avizul privind baza de evaluare pentru emailuri și materiale ceramice care intră în contact cu apa potabilă din 5 august 2019 (BAnz AT 12.9.2019 B8), astfel cum a fost modificată ultima dată prin cea de a doua modificare a bazei de evaluare pentru emailuri și materiale ceramice care intră în contact cu apa potabilă din 17 octombrie 2023 (BAnz AT 24.10.2023 B5), se modifică după cum urmează:

I.

Modificări

1. În tabelul 1, punctul 6.1.1 se modifică după cum urmează:

Tabelul 1: Lista pozitivă a posibilelor ingrediente ale emailurilor și ale altor materiale asemănătoare sticlei

Substanță	Conținut în %		Substanță	Conținut în %		Substanță	Conținut în %	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
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	0	5,0	Cr ₂ O	0	3,0
TiO ₂	0	16	CoO	0	5,0	CuO	0	3,0
BaO	0	15	Fe ₂ O	0	5,0	NiO	0	3,0
CeO	0	15	MgO	0	5,0	Sb ₂ O	0	1,0
CaO	0	10	MnO	0	5,0	HfO ₂	0	0,1
F	0	10	MoO	0	5,0			

Speciile anorganice de sulf ca impurități cu un conținut total de până la 0,5 % pot fi neglijate. Clorura ca impuritate cu un conținut total de până la 0,5 % poate fi neglijată.

2. La punctul 6.2.1, tabelul 3 se modifică după cum urmează:

Tabelul 3: Lista pozitivă a ingredientelor permise ale ceramicii Al₂O₃ și SiO₂

Substanță	Conținut în %		Substanță	Conținut în %	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
Al ₂ O	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	0	2,0
Fe ₂ O	0	4,0	SrO	0	0,5
MnO	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 Notificate în conformitate cu Directiva (UE) 2015/1535 a Parlamentului European și a Consiliului din 9 septembrie 2015 referitoare la procedura de furnizare de informații în domeniul reglementărilor tehnice și al normelor privind serviciile societății informaționale (JO L 241, 17.9.2015, p. 1).

² Notificat cu numărul 2024/0189/D



3. La punctul 6.2.1, tabelul 5 se modifică după cum urmează:

Tabelul 5: Lista pozitivă a ingredientelor permise din ferită ceramică dură

Substanță	Conținut în %		Substanță	Conținut în %	
	Minimum	maximum		Minimum	Maximum
FeO/Fe ₂ O ₃	80	95	Cr ₂ O	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	0	0,1
Bi ₂ O ₃	0	0,4	ZnO	0	0,1

4. La punctul 6.2.1, tabelul 6 se modifică după cum urmează:

Tabelul 6: Lista pozitivă a ingredientelor permise ale ceramicii din carbură de siliciu (SiC)

Substanță	Conținut în %		Substanță	Conținut în %	
	Minimum	maximum		Minimum	Maximum
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	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	0	3,0	Na	0	0,1
SiO ₂	0	3,0	Ni	0	0,1
Y ₂ O ₃	0	3,0			

5. La punctul 7.1, în tabelul 10, titlul celei de-a patra coloane se modifică după cum urmează: „Cerințe privind eliberarea elementelor sau a compușilor organici”

6. La punctul 7.3, tabelul 11 se modifică după cum urmează:

Tabelul 11: Criterii (PW) pentru diferite elemente

Element	Valoarea de referință	Criteriu ca proporție din valoarea limită/orientare	Criteriu în µg/l
Aluminiu	TrinkwV	50 %	100
Antimoniu	TrinkwV	10 %	0,5
Bariu	UBA	10 %	70
Bismut	UBA		0,1
Plumb	TrinkwV	5 %	0,5
Bor	TrinkwV	10 %	100
Cadmiu	TrinkwV	5 %	0,15
Ceriu	UBA	50 %	20
Crom	TrinkwV	10 %	5
Hafniu	UBA		0,1
Cobalt	UBA	90 %	9
Cupru	TrinkwV	10 %	200



Element	Valoarea de referință	Criteriu ca proporție din valoarea limită/orientare	Criteriu în µg/l
Lantan	UBA	90 %	2.7
Mangan	TrinkwV	50 %	25
Molibden	OMS	10 %	7
Nichel	TrinkwV	10 %	2
Paladiu	UBA		0,1
Praseodim	UBA		0,1
Stronțiu	UBA	10 %	210
Titan	UBA	50 %	70
Tungsten	UBA		0,1
Ytriu	UBA	10 %	3,5
Zirconiu	UBA	50 %	5,0

7. La punctul 8.2.1, a treia teză se modifică după cum urmează:

„Scopul revizuirii compoziției este:

1. verificarea faptului că emailurile sau alte materiale asemănătoare sticlei conțin numai ingredientele enumerate în tabelul 1 (a se vedea punctul 6.1); și
2. definirea elementelor care trebuie evaluate în apa de migrație; și
3. identificarea produsului.”

8. Nota de subsol 4 se actualizează după cum urmează:

„Eșantioanele de încercare sunt conforme cu eșantioanele în conformitate cu DIN 4753-3: 2017-08.”

9. La punctul 8.3.3, tezele a zecea și a unsprezecea se modifică după cum urmează:

„Figura 2 prezintă o configurație de testare în care pâniile care conțin apa de migrație sunt presate pe plăcile de smalt. Cu toate acestea, sunt posibile și alte structuri pentru testare.”

10. Punctul 8.3.4 se reformulează după cum urmează:

„Anexa 1 prezintă apele de migrație din perioadele de migrație respective, care urmează să fie analizate pentru testarea apei reci. Anexa 2 desemnează apele de migrație pentru analiză pentru testarea apei calde și calde. Apele migratorii vor fi imediat acidificate cu HNO₃ concentrat pentru determinarea elementelor (nu pentru determinarea HAP) până la 2 % (v/v) aciditate.

Smalțuri/alte materiale asemănătoare sticlei

Se determină elemente de smalț/alte materiale asemănătoare sticlei cu un criteriu în conformitate cu tabelul 11. Ar trebui, de asemenea, să se determine conținutul de plumb și cadmiu al cantităților de apă de migrație analizate. Analiza se efectuează prin intermediul unei metode de măsurare adecvate, de exemplu ICP-MS în conformitate cu DIN EN ISO 17294-1.

Sticlă borosilicată

Se determină elementele de sticlă borosilicată cu un criteriu în conformitate cu tabelul 11. Ar trebui, de asemenea, să se determine conținutul de plumb și cadmiu al cantităților de apă de migrație analizate. Analiza se efectuează prin intermediul unei metode de măsurare adecvate, de exemplu ICP-MS în conformitate cu DIN EN ISO 17294-1.

Materiale ceramice

Se determină elementele materialului ceramic cu un criteriu în conformitate cu tabelul 11. Ar trebui, de asemenea, să se determine conținutul de plumb și cadmiu al cantităților de apă de migrație analizate. Analiza se efectuează prin intermediul unei metode de măsurare adecvate, de exemplu ICP-MS în conformitate cu DIN EN ISO 17294-1.

Materiale ceramice fabricate din carbon

Pentru testarea materialelor ceramice care conțin carbon, HAP se determină în apele de migrație care urmează să fie analizate în conformitate cu tabelul 12.

Acoperiri cu oxid metalic mixt (MMO)

În cazul în care straturile mixte de oxid metalic sunt fabricate conform descrierii de la capitolul 6.3, nu sunt necesare teste de migrație.”



11. La punctul 8.3.5, la sfârșit se adaugă următorul text:

„NOTĂ:

Există o tendință de creștere a criteriilor măsurate dacă, de exemplu, sunt îndeplinite în același timp următoarele condiții:

- concentrația măsurată în perioada de migrare relevantă pentru evaluare este mai mare de 1/10 din restricția de migrare și și
- concentrația măsurată în timpul perioadei de migrare relevante pentru evaluare s-a dublat semnificativ în comparație cu cea mai scăzută concentrație măsurată (mai mare decât incertitudinea de măsurare) și și
- concentrația măsurată în perioada de migrare relevantă pentru evaluare este cea mai mare valoare măsurată a seriei de migrare.”

II.

Intrare în vigoare

Aceste modificări intră în vigoare în ziua următoare publicării în Monitorul Federal.

Dessau-Roßlau, 19 august 2024

Agencia Federală de Mediu

În reprezentare
Prof. Dr. Lilian Busse
