



Forbundsmiljøagenturet

Tredje ændring af meddelelsen om vurderingsgrundlaget for emaljer og keramiske materialer i kontakt med drikkevand^{1, 2}

af 19. august 2024

Meddelelsen af 5. august 2019 om vurderingsgrundlaget for emaljer og keramiske materialer i kontakt med drikkevand (BANz AT 12.09.2019 B8), som senest ændret ved anden ændring af vurderingsgrundlaget for emaljer og keramiske materialer i kontakt med drikkevand af 17. oktober 2023 (BANz AT 24.10.2023 B5), ændres som følger:

I.

Ændringer

1. I punkt 6.1.1 ændres tabel 1 som følger:

Tabel 1: Positivliste over mulige ingredienser i emaljer og andre glaslignende materialer

Stof	Indhold i %		Stof	Indhold i %		Stof	Indhold i %	
	minimum			minimum			minimum	maksimum
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			

Uorganiske svovlforbindelser som urenheder med et samlet indhold på op til 0,5 % kan ignoreres. Chlorid som en urenhed med et samlet indhold på op til 0,5 % kan ignoreres.

2. I punkt 6.2.1 ændres tabel 3 som følger:

Tabel 3: Positivliste over tilladte ingredienser i Al₂O₃- og SiO₂-keramik

Stof	Indhold i %		Stof	Indhold i %	
	minimum	maksimum		minimum	
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 Notificeret i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2015/1535 af 9. september 2015 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester (EUT L 241 af 17. september 2015, s. 1)."

² Notificeret under 2024/0189/D



3. I punkt 6.2.1 ændres tabel 5 som følger:

Tabel 5: Positivliste over tilladte ingredienser i hård ferritkeramik.

Stof	Indhold i %		Stof	Indhold i %	
	minimum	maksimum		minimum	
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. I punkt 6.2.1 ændres tabel 6 som følger:

Tabel 6: Positivliste over tilladte ingredienser i siliciumcarbid (SiC)-keramik.

Stof	Indhold i %		Stof	Indhold i %	
	minimum	maksimum		minimum	
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. I punkt 7.1, i tabel 10, affattes overskriften i fjerde kolonne således: "Krav vedrørende frigivelse af grundstoffer eller organiske forbindelser"

6. I punkt 7.3 affattes tabel 11 som følger:

Tabel 11: Prøveværdier (PW) for forskellige grundstoffer

Grundstof	Reference for	Andel af prøveværdien i forhold til grænseværdien/den	Prøveværdi i µg/l
Aluminium	TrinkwV	50 %	100
Antimon	TrinkwV	10 %	0,5
Barium	UBA	10 %	70
Bismuth	UBA		0,1
Bly	TrinkwV	5 %	0,5
Bor	TrinkwV	10 %	100
Kadmium	TrinkwV	5 %	0,15
Cerium	UBA	50 %	20
Chrom	TrinkwV	10 %	5
Hafnium	UBA		0,1
Kobolt	UBA	90 %	9
Kobber	TrinkwV	10 %	200



Grundstof	Reference for	Andel af prøveværdien i forhold til grænseværdien/den	Prøveværdi i µg/l
Lanthan	UBA	90 %	2,7
Mangan	TrinkwV	50 %	25
Molybdæn	WHO	10 %	7
Nikkel	TrinkwV	10 %	2
Palladium	UBA		0,1
Praseodym	UBA		0,1
Strontium	UBA	10 %	210
Titan	UBA	50 %	70
Wolfram	UBA		0,1
Yttrium	UBA	10 %	3,5
Zirkonium	UBA	50 %	5,0

7. I punkt 8.2.1 ændres tredje punktum som følger:

"Formålet med gennemgangen af sammensætningen er at:

1. udføre en kontrol af, at emaljer eller andre glaslignende materialer kun indeholder de ingredienser, der er anført i tabel 1 (jf. punkt 6.1)
2. definere de grundstoffer, der skal vurderes i migrationsvandet
3. identificere produktet."

8. Fodnote 4 ajourføres således:

"Prøveemnerne er i overensstemmelse med prøverne i henhold til DIN 4753-3: 2017-08."

9. I punkt 8.3.3 ombyttes tiende og ellefte punktum som følger:

"Figur 2 viser en prøveopstilling, hvor trakte, der indeholder migrationsvandet, presses mod emaljepladerne. Det er dog også muligt med andre opstillinger til prøvning."

10. Punkt 8.3.4 affattes således:

"Bilag 1 viser migrationsvand i de respektive migrationsperioder, som skal udtages til analyse med henblik på koldtvandsprøvning. I bilag 2 fastsættes migrationsvand, der skal analyseres i forbindelse med prøvning af varmt og hedt vand. Migrationsvandet skal straks forsyres med koncentreret HNO_3 til bestemmelse af grundstofferne (ikke til bestemmelse af PAH) til 2 % (v/v) syreindhold.

Emaljer/andre glaslignende materialer

Grundstoffer i emalje/andre glaslignende materialer med en prøveværdi i overensstemmelse med tabel 11 bestemmes. Bly- og kadmiumindholdet i de migrationsvandmængder, der analyseres, bør også bestemmes. Analysen udføres ved hjælp af en passende målemetode, f.eks. ICP-MS i overensstemmelse med DIN EN ISO 17294-1.

Borsilikatglas

Grundstoffer i borsilikatglas med en prøveværdi i overensstemmelse med tabel 11 bestemmes. Bly- og kadmiumindholdet i de migrationsvandmængder, der analyseres, bør også bestemmes. Analysen udføres ved hjælp af en passende målemetode, f.eks. ICP-MS i overensstemmelse med DIN EN ISO 17294-1.

Keramiske materialer

Grundstoffer i det keramiske materiale med en prøveværdi i overensstemmelse med tabel 11 bestemmes. Bly- og kadmiumindholdet i de migrationsvandmængder, der analyseres, bør også bestemmes. Analysen udføres ved hjælp af en passende målemetode, f.eks. ICP-MS i overensstemmelse med DIN EN ISO 17294-1.

Keramiske materialer fremstillet af kulstof

Med henblik på prøvning af kulstofholdige keramiske materialer bestemmes PAH'erne i de migrationsvande, der skal analyseres i overensstemmelse med tabel 12.

Belægninger af blandede oxider af metaller (mixed metal oxides — MMO)

Hvis belægningerne af blandede oxider af metaller fremstilles som beskrevet i punkt 6.3, er migrationsprøvninger ikke nødvendige."



11. I punkt 8.3.5 tilføjes følgende i slutningen:

"BEMÆRKNING:

Der er en stigende tendens i de målte prøveværdier, hvis f.eks. følgende kriterier er opfyldt samtidig:

- den målte koncentration i den vurderingsrelevante migrationsperiode er over 1/10 af migrationsbegrænsningen
- den målte koncentration i den vurderingsrelevante migrationsperiode er blevet væsentligt fordoblet i forhold til den laveste målte koncentration (højere end måleusikkerheden)
- den målte koncentration i den vurderingsrelevante migrationsperiode er den højeste målte værdi i migrationsserien."

II.

Ikrafttræden

Disse ændringer træder i kraft dagen efter offentliggørelsen i Tysklands Statstidende.

Dessau-Roßlau, 19. august 2024

Forbundsmiljøagenturet

Stedfortræder
Prof. Dr. Lilian Busse