



Federala miljöbyrån

Tredje ändringen av meddelandet om underlaget för bedömning av emaljer och keramiska material som kommer i kontakt med dricksvatten^{1, 2}

Av den 19 augusti 2024

Meddelandet om underlaget för bedömning av emaljer och keramiska material som kommer i kontakt med dricksvatten av den 5 augusti 2019 (BAnz AT 12.09.2019 B8), senast ändrat genom den andra ändringen av underlaget för bedömning av emaljer och keramiska material som kommer i kontakt med dricksvatten av den 17 oktober 2023 (BAnz AT 24.10.2023 B5), ska ändras på följande sätt.

I.

Ändringar

1. Tabell 1 i punkt 6.1.1 ska ändras på följande sätt:

Tabell 1: Positiv förteckning över möjliga ingredienser i emaljer och andra glasliknande material

Ämne	Innehåll i %		Ämne	Innehåll i %		Ämne	Innehåll i %	
	Min.	max.		Min.	max.		Min.	max.
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			

Oorganiska svavelarter i form av föroreningar med ett totalt innehåll på upp till 0,5 % kan bortses från. Klorid som förorening med ett totalt innehåll på upp till 0,5 % kan bortses från.

2. Tabell 3 i punkt 6.2.1 ska ändras på följande sätt:

Tabell 3: Positiv förteckning över tillåtna ingredienser i Al₂O₃- och SiO₂-keramik

Ämne	Innehåll i %		Ämne	Innehåll i %	
	Min.	max.		Min.	max.
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 Anmald i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EUT L 241, 17.9.2015, s. 1).

² Anmält som nummer 2024/0189/D



3. I punkt 6.2.1 ska tabell 5 ändras på följande sätt:

Tabell 5: Positiv förteckning över tillåtna ingredienser i keramik av hård ferrit

Ämne	Innehåll i %		Ämne	Innehåll i %	
	Min.	max.		Min.	max.
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. Tabell 6 i punkt 6.2.1 ska ändras på följande sätt:

Tabell 6: Positiv förteckning över tillåtna ingredienser i keramik av kiselkarbid (SiC)

Ämne	Innehåll i %		Ämne	Innehåll i %	
	Min.	max.		Min.	max.
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 tabell 10 ska rubriken till den fjärde kolumnen ändras på följande sätt: "Krav för frisättning av grundelement eller organiska föreningar".

6. I punkt 7.3 ska tabell 11 ändras på följande sätt:

Tabell 11: Kriterier (PW) för olika beståndsdelar

Beståndsdel	Referensvärde för kriteriet	Kriterium som andel av gräns-/riktvärdet	Kriterium i µg/l
Aluminium	TrinkwV	50 %	100
Antimon	TrinkwV	10 %	0,5
Barium	UBA	10 %	70
Vismut	UBA		0,1
Bly	TrinkwV	5 %	0,5
Bor	TrinkwV	10 %	100
Kadmium	TrinkwV	5 %	0,15
Cer	UBA	50 %	20
Krom	TrinkwV	10 %	5
Hafnium	UBA		0,1
Kobolt	UBA	90 %	9
Koppar	TrinkwV	10 %	200



Beståndsdel	Referensvärde för kriteriet	Kriterium som andel av gräns-/riktvärdet	Kriterium i µg/l
Lantan	UBA	90 %	2,7
Mangan	TrinkwV	50 %	25
Molybden	WHO	10 %	7
Nickel	TrinkwV	10 %	2
Palladium	UBA		0,1
Praseodym	UBA		0,1
Strontium	UBA	10 %	210
Titan	UBA	50 %	70
Volfram	UBA		0,1
Yttrium	UBA	10 %	3,5
Zirkonium	UBA	50 %	5,0

7. I punkt 8.2.1 ska tredje meningen ändras på följande sätt:

"Syftet med granskningen av sammansättningen är att

1. kontrollera att emaljer/andra glasliknande material endast innehåller de ingredienser som anges i tabell 1 (se punkt 6.1), och
2. ange de beståndsdelar som ska bedömas i migrationsvatten, och
3. identifiera produkten."

8. Fotnot 4 ska uppdateras på följande sätt:

"Provkropparna överensstämmer med proven enligt DIN 4753-3: 2017-08."

9. I punkt 8.3.3 ska de tionde och elfte meningarna bytas ut enligt följande:

"Figur 2 visar en testuppställning där trattar som innehåller migrationsvattnet pressas mot emaljplattorna. Men även andra strukturer kan användas för testning."

10. Punkt 8.3.4 ska formuleras om enligt följande:

"I bilaga 1 visas vilka migrationsvatten under respektive migrationsperioder som ska tas för analys för kallvattenprovning. I bilaga 2 ska det anges vilka migrationsvatten som ska analyseras för varm- och hetvattenprovning. Migrationsvattnet ska omedelbart försuras med koncentrerad HNO₃ för bestämning av beståndsdelarna (inte för bestämning av PAH) till 2 % (v/v) surhetsgrad.

Emaljer/andra glasliknande material

Beståndsdelar av emalj/andra glasliknande material med ett kriterium i enlighet med tabell 11 ska bestämmas. Bly- och kadmiumhalten i de migrationsvattenmängder som analyseras bör också fastställas. Analysen ska utföras med hjälp av en lämplig mätmetod, t.ex. ICP-MS i enlighet med DIN EN ISO 17294-1."

Borosilikatglas

Beståndsdelar av borosilikatglas med ett kriterium i enlighet med tabell 11 ska fastställas. Bly- och kadmiumhalten i de migrationsvattenmängder som analyseras bör också fastställas. Analysen ska utföras med hjälp av en lämplig mätmetod, t.ex. ICP-MS i enlighet med DIN EN ISO 17294-1."

Keramiska material

Beståndsdelar i det keramiska materialet med ett kriterium i enlighet med tabell 11 ska fastställas. Bly- och kadmiumhalten i de migrationsvattenmängder som analyseras bör också fastställas. Analysen ska utföras med hjälp av en lämplig mätmetod, t.ex. ICP-MS i enlighet med DIN EN ISO 17294-1."

Keramiska material av kol

För provning av kolhaltiga keramiska material ska PAH bestämmas i de migrationsvatten som ska analyseras i enlighet med tabell 12.

Beläggningar av blandad metalloxid

Om beläggningarna av blandad metalloxid tillverkas enligt beskrivningen i punkt 6.3 är migrationsprovningar inte nödvändiga."



11. I punkt 8.3.5 ska följande läggas till i slutet:

"ANMÄRKNING:

Det finns en ökande trend i de uppmätta testvärdena om t.ex. följande kriterier uppfylls samtidigt:

- den uppmätta koncentrationen under den migrationsperiod som är relevant för bedömningen överstiger 1/10 av migrationsbegränsningen, och
- den uppmätta koncentrationen under den migrationsperiod som är relevant för bedömningen har fördubblats avsevärt jämfört med den lägsta uppmätta koncentrationen (högre än mätosäkerheten), och
- den uppmätta koncentrationen under den migrationsperiod som är relevant för bedömningen är det högsta uppmätta värdet i migrationsserien."

II.

Ikraftträdande

Dessa ändringar träder i kraft dagen efter det att de har offentliggjorts i Tysklands officiella tidning.

Dessau-Roßlau den 19 augusti 2024

Federala miljöbyrån

Genom ombud
Lilian Busse