



Agence fédérale pour l'environnement

Troisième modification
de la notification de la base d'évaluation
pour l'émail et les matériaux céramiques en contact avec l'eau potable^{1, 2}

du 19 août 2024

La notification de la base d'évaluation pour l'émail et des matériaux céramiques en contact avec l'eau potable du 5 août 2019 (BAnz AT 12.9.2019 B8), modifiée en dernier lieu par la deuxième modification de la base d'évaluation de l'émail et des matériaux céramiques en contact avec l'eau potable du 17 octobre 2023 (BAnz AT 24.10.2023 B5), est modifiée comme suit:

I.

Amendements

1. Au point 6.1.1, le tableau 1 est modifié comme suit:

Tableau 1: Liste positive des ingrédients possibles d'émaux et d'autres matériaux similaires au verre

Substance	Contenu en %		Substance	Contenu en %		Substance	Contenu en %	
	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 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			

Les espèces inorganiques de soufre sous forme d'impuretés d'une teneur totale maximale de 0,5 % peuvent être négligées. Le chlorure en tant qu'impureté d'une teneur totale inférieure ou égale à 0,5 % peut être négligé.

2. Au point 6.2.1, le tableau 3 est modifié comme suit:

Tableau 3: Liste positive des composants possibles des céramiques Al₂O₃ et SiO₂

Substance	Contenu en %		Substance	Contenu en %	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
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 Notifiée en vertu de la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information (JO L 241, 17.9.2015, p. 1).

² Notifiée sous le numéro 2024/0189/D



3. Au point 6.2.1, le tableau 5 est modifié comme suit:

Tableau 5: Liste positive des ingrédients autorisés de la céramique ferrite dure

Substance	Contenu en %		Substance	Contenu en %	
	Minimum	maximum		Minimum	Maximum
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. Au point 6.2.1, le tableau 6 est modifié comme suit:

Tableau 6: Liste positive des composants possibles des céramiques en carbure de silicium (SiC)

Substance	Contenu en %		Substance	Contenu en %	
	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 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. Au point 7.1, dans le tableau 10, l'intitulé de la quatrième colonne est modifié comme suit: «Exigence relative à la libération d'éléments ou de composés organiques»

6. Au point 7.3, le tableau 11 est modifié comme suit:

Tableau 11: Critères (PW) pour différents éléments

Élément	Valeur de référence pour	Proportion du critère par rapport à la valeur limite/valeur	Critère en µg/l
Aluminium	TrinkwV	50 %	100
Antimoine	TrinkwV	10 %	0,5
Baryum	UBA	10 %	70
Bismuth	UBA		0,1
Plomb	TrinkwV	5 %	0,5
Bore	TrinkwV	10 %	100
Cadmium	TrinkwV	5 %	0,15
Cer	UBA	50 %	20
Chrome	TrinkwV	10 %	5
Hafnium	UBA		0,1
Cobalt	UBA	90 %	9
Cuivre	TrinkwV	10 %	200



Élément	Valeur de référence pour	Proportion du critère par rapport à la valeur limite/valeur	Critère en µg/l
Lanthane	UBA	90 %	2,7
Manganèse	TrinkwV	50 %	25
Molybdène	WHO	10 %	7
Nickel	TrinkwV	10 %	2
Palladium	UBA		0,1
Praséodyme	UBA		0,1
Strontium	UBA	10 %	210
Titane	UBA	50 %	70
Tungstène	UBA		0,1
Yttrium	UBA	10 %	3,5
Zirconium	UBA	50 %	5,0

7. Au point 8.2.1, la troisième phrase est modifiée comme suit:

«L'objet de l'examen de la composition est

1. la vérification que les émaux ou autres matériaux semblables au verre ne contiennent que les ingrédients énumérés au tableau 1 (voir point 6.1); et
2. la définition des éléments à évaluer dans l'eau de migration; et
3. l'identification du produit.»

8. La note de bas de page 4 est mise à jour comme suit :

«Les éprouvettes sont conformes aux échantillons selon la norme DIN 4753-3: 2017-08.»

9. Au point 8.3.3, les dixième et onzième phrases sont échangées comme suit:

«La figure 2 montre une installation d'essai où les entonnoirs contenant l'eau de migration sont pressés contre les plaques d'émail. Cependant, d'autres structures sont également possibles pour les essais.»

10. Le point 8.3.4 est reformulé comme suit:

«L'annexe 1 indique les eaux de migration des périodes de migration respectives, qui doivent être prélevées à des fins d'analyse pour l'essai en eau froide. L'annexe 2 désigne les eaux de migration à analyser aux fins d'essais en eau tiède et en eau chaude. Les eaux de migration doivent être immédiatement acidifiées avec du HNO₃ pour la détermination des éléments (pas pour la détermination des HAP) jusqu'à une acidité de 2 % (v/v).

Émail/autres matériaux similaires au verre

Les éléments de l'émail/des autres matériaux similaires au verre dont le critère est conforme au tableau 11 doivent être déterminés. Il convient également de déterminer la teneur en plomb et en cadmium des quantités d'eau de migration analysées. L'analyse doit être effectuée au moyen d'une méthode de mesure appropriée, par exemple ICP-MS conformément à la norme DIN EN ISO 17294-1.

Verre borosilicate

Les éléments de verre borosilicate dont le critère est conforme au tableau 11 doivent être déterminés. Il convient également de déterminer la teneur en plomb et en cadmium des quantités d'eau de migration analysées. L'analyse doit être effectuée au moyen d'une méthode de mesure appropriée, par exemple ICP-MS conformément à la norme DIN EN ISO 17294-1.

Matériaux céramiques

Les éléments du matériau céramique dont le critère est conforme au tableau 11 doivent être déterminés. Il convient également de déterminer la teneur en plomb et en cadmium des quantités d'eau de migration analysées. L'analyse doit être effectuée au moyen d'une méthode de mesure appropriée, par exemple ICP-MS conformément à la norme DIN EN ISO 17294-1.

Matériaux céramiques en carbone

Pour l'essai des matériaux céramiques contenant du carbone, les PAH doivent être déterminés dans les eaux de migration à analyser conformément au tableau 12.

Revêtements mixtes d'oxyde de métal (MMO)

Si les revêtements mixtes d'oxyde de métal sont fabriqués comme décrit au point 6.3, il n'est pas nécessaire de procéder à des essais de migration.»



11. Au point 8.3.5, le texte suivant est ajouté à la fin:

«REMARQUE :

Il y a une tendance à l'augmentation des critères mesurés si, par exemple, les conditions suivantes sont remplies en même temps:

- la concentration mesurée au cours de la période de migration pertinente pour l'évaluation est supérieure à 1/10 de la restriction de migration; et
- la concentration mesurée au cours de la période de migration pertinente pour l'évaluation a sensiblement doublé par rapport à la concentration mesurée la plus faible (supérieure à l'incertitude de mesure); et
- la concentration mesurée au cours de la période de migration pertinente pour l'évaluation est la valeur mesurée la plus élevée de la série de migration.»

II.

Entrée en vigueur

Ces modifications entrent en vigueur le jour suivant celui de leur publication au Journal Officiel Fédéral.

Dessau-Roßlau, le 19 août 2024

Agence fédérale pour l'environnement

En qualité de représentant
Prof. Dr. Lilian Busse
