

## GRONDSLAG VOOR DE BEOORDELING

# Beoordelingsrichtsnoer voor glazuren en keramische materialen die in contact komen met drinkwater (Richtsnoer beoordeling glazuren en keramiek)<sup>1,2</sup>

De aankondiging van de beoordelingsgrondslag voor glazuren en keramische materialen die in contact komen met drinkwater van 5 augustus 2019 (BAnz AT 12.9.2019 B8), zoals gewijzigd bij de tweede wijziging van de beoordelingsgrondslag voor glazuren en keramische materialen die in contact komen met drinkwater van 17 oktober 2023 (BAnz AT 24.10.2023 B5), wordt gewijzigd:

---

<sup>1</sup> Aanmelding heeft plaatsgevonden overeenkomstig Richtlijn (EU) 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij. (PB L 241 van 17 september 2015, blz. 1).

<sup>2</sup> Aangemeld onder xxxx

# Wijzigingen

De volgende wijzigingen moeten worden aangebracht:

## I. Tabel 1 in punt 6.1.1 wordt als volgt gewijzigd:

**Tabel 1: Positieve lijst van mogelijke ingrediënten van emailen en andere glasachtige materialen**

| Stof                          | Inhoud in % |      | Stof                           | Inhoud in % |      | Stof                           | Inhoud in % |      |
|-------------------------------|-------------|------|--------------------------------|-------------|------|--------------------------------|-------------|------|
|                               | Min.        | Max. |                                | Min.        | Max. |                                | Min.        | Max. |
| SiO <sub>2</sub>              | 25          | 100  | K <sub>2</sub> O               | 0           | 10   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 0           | 5,0  |
| Na <sub>2</sub> O             | 0           | 30   | Li <sub>2</sub> O              | 0           | 10   | SnO <sub>2</sub>               | 0           | 5,0  |
| ZrO <sub>2</sub>              | 0           | 30   | ZnO                            | 0           | 10   | SrO                            | 0           | 5,0  |
| B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0           | 20   | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0           | 5,0  | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0           | 3,0  |
| TiO <sub>2</sub>              | 0           | 16   | CoO                            | 0           | 5,0  | CuO                            | 0           | 3,0  |
| BaO                           | 0           | 15   | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0           | 5,0  | NiO                            | 0           | 3,0  |
| CeO <sub>2</sub>              | 0           | 15   | MgO                            | 0           | 5,0  | Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0           | 1,0  |
| CaO                           | 0           | 10   | MnO <sub>2</sub>               | 0           | 5,0  | HfO <sub>2</sub>               | 0           | 0,1  |
| F                             | 0           | 10   | MoO <sub>3</sub>               | 0           | 5,0  |                                |             |      |

Anorganische zwavelsoorten als onzuiverheden met een totaal gehalte tot 0,5 % kunnen buiten beschouwing worden gelaten.

## II. In punt 6.2.1 wordt Tabel 5 als volgt gewijzigd:

**Tabel 2: Positieve lijst van toegestane ingrediënten van hard ferrietkeramiek**

| Stof                                   | Inhoud in % |      | Stof                           | Inhoud in % |      |
|----------------------------------------|-------------|------|--------------------------------|-------------|------|
|                                        | Min.        | Max. |                                | Min.        | Max. |
| FeO/<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 80          | 95   | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0           | 0,2  |
| BaO                                    | 0           | 12   | CuO                            | 0           | 0,1  |
| SrO                                    | 0           | 12   | Li <sub>2</sub> O              | 0           | 0,1  |
| SiO <sub>2</sub>                       | 0           | 5,0  | MgO                            | 0           | 0,1  |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>         | 0           | 3,0  | Na <sub>2</sub> O              | 0           | 0,1  |
| CaO                                    | 0           | 3,0  | NiO                            | 0           | 0,1  |
| MnO                                    | 0           | 3,0  | Pd                             | 0           | 0,1  |
| La <sub>2</sub> O <sub>3</sub>         | 0           | 2,0  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 0           | 0,1  |
| B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>          | 0           | 1,0  | TiO <sub>2</sub>               | 0           | 0,1  |
| CoO                                    | 0           | 0,8  | W <sub>2</sub> O <sub>3</sub>  | 0           | 0,1  |
| Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub>         | 0           | 0,4  | ZnO                            | 0           | 0,1  |

**III. In punt 7.3 wordt Tabel 11 als volgt gewijzigd:**

**Tabel 3: Criteria (PW) voor verschillende elementen**

| Element      | Referentiewaarde voor het criterium | Criterium als percentage van de grens-/richtwaarde | Criterium in µg/l |
|--------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| Aluminium    | Drinkwaterverordening               | 50 %                                               | 100               |
| Antimoon     | Drinkwaterverordening               | 10 %                                               | 0,5               |
| Barium       | Federaal Milieuagentschap (UBA)     | 10 %                                               | 70                |
| Bismut       | UBA                                 |                                                    | 0,1               |
| Lood         | Drinkwaterverordening               | 5 %                                                | 0,5               |
| Borium       | Drinkwaterverordening               | 10 %                                               | 100               |
| Cadmium      | Drinkwaterverordening               | 5 %                                                | 0,15              |
| Cerium       | Federaal Milieuagentschap (UBA)     | 50 %                                               | 20                |
| Chroom       | Drinkwaterverordening               | 10 %                                               | 5                 |
| Hafnium      | UBA                                 |                                                    | 0,1               |
| Kobalt       | Federaal Milieuagentschap (UBA)     | 90 %                                               | 9                 |
| Koper        | Drinkwaterverordening               | 10 %                                               | 200               |
| Lanthaan     | Federaal Milieuagentschap (UBA)     | 90%                                                | 2,7               |
| Mangaan      | Drinkwaterverordening               | 50 %                                               | 25                |
| Molybdeen    | WHO                                 | 10 %                                               | 7                 |
| Nikkel       | Drinkwaterverordening               | 10 %                                               | 2                 |
| Palladium    | Federaal Milieuagentschap (UBA)     |                                                    | 0,1               |
| Praseodymium | UBA                                 |                                                    | 0,1               |
| Strontium    | UBA                                 | 10 %                                               | 210               |
| Titanium     | UBA                                 | 50 %                                               | 70                |
| Wolfraam     | Federaal Milieuagentschap (UBA)     |                                                    | 0,1               |
| Yttrium      | UBA                                 | 10%                                                | 3,5               |
| Zirkonium    | UBA                                 | 50 %                                               | 5,0               |

**IV. In punt 8.2.1 wordt in de derde zin na punt 1 het volgende toegevoegd:**

“2) vaststelling van de in het migratiewater te beoordelen elementen, en”

**V. In punt 8.3.3 worden de tiende en de elfde zin als volgt verwisseld:**

“Figuur 2 toont een testopstelling waarbij trechters met het migratiewater tegen de geglazuurde platen worden gedrukt. Er kunnen echter ook andere constructies voor het testen worden gebruikt.”

#### **VI. Voetnoot 4 wordt bijgewerkt:**

„De testmonsters komen overeen met de monsters volgens DIN 4753-3: 2017-08.  
”

#### **VII. Punt 8.3.4 wordt herschikt:**

“Bijlage 1 toont het migratiewater van de respectieve migratieperioden, die voor analyse voor koudwatertests moeten worden gebruikt. In bijlage 2 wordt het migratiewater aangewezen voor analyse voor het testen van warm en heet water. Het migratiewater moet voor bepaling van de elementen onmiddellijk tot 2 % (v/v) zuurgraad worden aangezuurd met geconcentreerde HNO<sub>3</sub> (niet voor PAK-bepaling).

##### **Glazuren/andere glasachtige materialen**

Elementen van glazuur/andere glasachtige materialen met een criterium overeenkomstig tabel 11 moeten worden bepaald. Ook het lood- en cadmiumgehalte van de geanalyseerde hoeveelheden migratiewater moet worden bepaald. De analyse wordt uitgevoerd met behulp van een geschikte meetmethode, bijvoorbeeld ICP-MS in overeenstemming met DIN EN ISO 17294-1.

##### **Borosilicaatglas**

Elementen van borosilicaatglas met een criterium overeenkomstig tabel 11 moeten worden bepaald. Ook het lood- en cadmiumgehalte van de geanalyseerde hoeveelheden migratiewater moet worden bepaald. De analyse wordt uitgevoerd met behulp van een geschikte meetmethode, bijvoorbeeld ICP-MS in overeenstemming met DIN EN ISO 17294-1.

##### **Keramische materialen**

Elementen van het keramische materiaal met een criterium overeenkomstig tabel 11 moeten worden bepaald. Ook het lood- en cadmiumgehalte van de geanalyseerde hoeveelheden migratiewater moet worden bepaald. De analyse wordt uitgevoerd met behulp van een geschikte meetmethode, bijvoorbeeld ICP-MS in overeenstemming met DIN EN ISO 17294-1.

##### **Keramische materialen gemaakt van koolstof**

Voor het testen van koolstofhoudende keramische materialen worden de PAK's bepaald in het migratiewater dat overeenkomstig tabel 12 moet worden geanalyseerd.

##### **Coatings van gemengd metaaloxide (MMO)**

Indien de coatings van gemengd metaaloxide worden vervaardigd zoals beschreven in hoofdstuk 6.3, zijn migratietests niet nodig.”

#### **VIII. In punt 8.3.5 wordt aan het einde het volgende toegevoegd:**

“NOOT:

Er is sprake van een stijgende trend in de gemeten criteria als bijvoorbeeld tegelijkertijd aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- de gemeten concentratie in de beoordelingsrelevante migratieperiode is hoger dan 1/10 van de migratiebeperking; en

- de gemeten concentratie tijdens de beoordelingsrelevante migratieperiode is significant verdubbeld ten opzichte van de laagste gemeten concentratie (hoger dan de meetonzekerheid); en
- de gemeten concentratie in de beoordelingsrelevante migratieperiode is de hoogste gemeten waarde van de migratiereeks.”