

# DIN ISO 4802-2:2024-08 (D)

## Glasartikel - Wasserbeständigkeit der inneren Oberfläche von Glasbehältern - Teil 2: Bestimmung durch Flammenspektrometrie und Klasseneinteilung (ISO 4802-2:2023)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	6
Vorwort .....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Kurzbeschreibung.....	12
5 Reagenzien .....	13
6 Geräte.....	14
7 Probenvorbereitung.....	15
7.1 Probengröße.....	15
7.2 Bestimmung des Füllvolumens.....	16
7.2.1 Behälter mit Flachboden mit einem Mündungsdurchmesser $\leq 20$ mm (mit Ausnahme von Ampullen, Spritzen und Karpulen).....	16
7.2.2 Behälter mit Flachboden mit einem Mündungsdurchmesser $> 20$ mm .....	16
7.2.3 Behälter mit rundem (halbkugeligem) Boden.....	16
7.2.4 Behälter mit Ausguss .....	17
7.2.5 Ampullen.....	17
7.2.6 Spritzen und Karpulen.....	17
8 Prüfverfahren.....	18
8.1 Allgemeines.....	18
8.2 Reinigung der Proben .....	18
8.3 Füllen und Erhitzen .....	18
8.4 Analyse der Extraktionslösungen .....	19
8.4.1 Behälter mit der Wasserbeständigkeit der Behälterklassen HC <sub>F</sub> 1, HC <sub>F</sub> 2 und HC <sub>F</sub> B oder Behälter, von denen bekannt ist, dass sie aus Borosilicatglas sind .....	19
8.4.2 Behälter mit der Wasserbeständigkeit der Behälterklassen HC <sub>F</sub> 3 und HC <sub>F</sub> D oder Behälter, von denen bekannt ist, dass sie aus Kalk-Natron-Silicatglas sind .....	19
8.5 Prüfung zur Bestimmung, ob die Behälter oberflächenbehandelt wurden .....	20
9 Auswertung der Ergebnisse .....	21
9.1 Bestimmung.....	21
9.2 Klassenteilung.....	21
9.3 Unterschied zwischen Behältern mit der Wasserbeständigkeit der Behälterklasse HC <sub>F</sub> 1 und Behältern mit der Wasserbeständigkeit der Behälterklasse HC <sub>F</sub> 2.....	22
9.4 Bezeichnung.....	22
10 Prüfbericht .....	22
11 Vergleichpräzision .....	22
Literaturhinweise .....	24

## **Bilder**

**Bild 1 — Beispiele für Behälter ..... 11**

**Bild 2 — Füllvolumen der Ampullen (bis zu  $h_6$ )..... 17**

## **Tabellen**

**Tabelle 1 — Anzahl der Behälter für die Bestimmung der Wasserbeständigkeit durch Verfahren  
der Flammenspektrometrie..... 16**

**Tabelle 2 — Höchstwerte der Wasserbeständigkeit der inneren Oberfläche von Behältern  
(flammenspektrometrisches Verfahren) ..... 21**