

# DIN EN ISO 11704:2024-07 (D)

Wasserbeschaffenheit - Gesamt-Alpha- und Gesamt-Beta-Aktivität - Verfahren mit dem Flüssigszintillationszähler (ISO 11704:2018); Deutsche Fassung EN ISO 11704:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	8
3.1 Begriffe.....	8
3.2 Symbole und Abkürzungen.....	8
4 Grundlage des Verfahrens.....	9
5 Reagenzien und Geräte.....	9
6 Probenahme.....	11
7 Durchführung.....	11
7.1 Direktzählung.....	11
7.2 Thermische Vorkonzentrierung.....	12
7.3 Probenvorbereitung.....	12
7.4 Flüssigszintillationsmessung.....	13
7.4.1 Vorbereitung von Alpha- und Beta-Kalibrierproben.....	13
7.4.2 Optimierung der Zählbedingungen.....	13
7.4.3 Vorbereitung und Messung von Blindproben.....	14
7.4.4 Alpha- und Beta-Zählausbeuten.....	14
7.4.5 Messung der Probe.....	14
8 Angabe der Ergebnisse.....	15
8.1 Berechnung der Aktivität je Masse.....	15
8.2 Standardunsicherheit.....	15
8.3 Erkennungsgrenze.....	16
8.4 Nachweisgrenze.....	17
8.5 Grenzen des Vertrauensintervalls.....	17
8.6 Qualitätskontrolle.....	17
9 Prüfung auf Störungen.....	18
9.1 Verunreinigung.....	18
9.2 Einwuchs von Radon.....	18
9.3 Poloniumverlust.....	18
10 Analysenbericht.....	18
Anhang A (informativ) Set-up-Parameter und Validierungsdaten.....	19
Anhang B (informativ) Verfahrensleistung unter verschiedenen Bedingungen.....	23
Literaturhinweise.....	24