

# E DIN EN ISO 13163:2018-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-11-16

Wasserbeschaffenheit - Blei-210 - Verfahren mit dem Flüssigszintillationszähler (ISO 13163:2013); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13163:2018

Water quality - Lead-210 - Test method using liquid scintillation counting (ISO 13163:2013); German and English version prEN ISO 13163:2018

---

## Inhalt

Seite

|  |    |
|--|----|
| Europäisches Vorwort.....  | 3  |
| Vorwort.....   | 4  |
| Einleitung.....  | 5  |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 6  |
| 2 Normative Verweisungen.....  | 6  |
| 3 Symbole.....   | 7  |
| 4 Kurzbeschreibung Grundlage des Verfahrens.....                                   | 8  |
| 5 Reagenzien und Geräte.....   | 9  |
| 5.1 Reagenzien.....  | 9  |
| 5.2 Geräte.....  | 10 |
| 6 Probenahme und Lagerung.....   | 10 |
| 6.1 Probenahme.....  | 10 |
| 6.2 Lagerung der Probe.....  | 10 |
| 7 Durchführung.....  | 10 |
| 7.1 Probenvorbereitung.....  | 11 |
| 7.2 Vorkonzentrierung.....   | 11 |
| 7.3 Trennung von <sup>210</sup> Pb.....  | 12 |
| 7.3.1 Allgemeines.....   | 12 |
| 7.3.2 Verfahren 1.....   | 12 |
| 7.3.3 Verfahren 2.....   | 13 |
| 7.3.4 Vorbereitung für die Zählung und die Bestimmung der chemischen Ausbeute..... | 14 |
| 7.4 Messung.....   | 14 |
| 7.4.1 Kalibrierung.....  | 14 |
| 7.4.2 Flüssigszintillationszählung.....  | 15 |
| 8 Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollprogramm.....                          | 15 |
| 8.1 Allgemeines.....   | 15 |
| 8.2 Einflussgrößen.....  | 15 |
| 8.3 Überprüfung der Geräte.....  | 16 |
| 8.4 Verunreinigung.....  | 16 |
| 8.5 Überprüfung des Verfahrens.....  | 16 |
| 8.6 Nachweis der Eignung der analysierenden Person.....                            | 16 |
| 9 Angabe der Ergebnisse.....   | 16 |
| 9.1 Allgemeines.....   | 16 |
| 9.2 Bestimmung der Ausbeute.....   | 17 |
| 9.3 Berechnung der Aktivitätskonzentration.....                                    | 17 |
| 9.4 Erkennungsgrenze.....  | 19 |
| 9.5 Nachweisgrenze.....  | 19 |
| 9.6 Grenzen des Vertrauensintervalls.....  | 19 |
| 10 Analysenbericht.....  | 20 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für Spektren.....                                  | 21 |
| Literaturhinweise.....   | 23 |