

DIN EN 13946:2025-11 (D)

Wasserbeschaffenheit - Anleitung zur Probenahme und Probenaufbereitung von benthischen Kieselalgen aus Fließgewässern und Seen; Deutsche Fassung EN 13946:2025

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort | 3 |
| Einleitung | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Grundlage des Verfahrens | 6 |
| 5 Ausrüstung | 6 |
| 5.1 Feldprobenahme | 6 |
| 5.2 Laborausrüstung | 7 |
| 6 Reagenzien | 7 |
| 6.1 Allgemeines | 7 |
| 6.2 Konservierungsmittel | 7 |
| 6.3 Reagenzien zur Reinigung von Diatomeen für die Lichtmikroskopie | 8 |
| 6.4 Reagenzien zur Anfertigung von Dauerpräparaten | 8 |
| 7 Probenahmeverfahren | 9 |
| 7.1 Substratwahl | 9 |
| 7.2 Auswahl der Probenahmestelle | 9 |
| 7.3 Probenahmetechniken | 9 |
| 7.3.1 Bewegliche, natürliche Hartsubstrate | 9 |
| 7.3.2 Verfahren zur Beprobung vertikaler, künstlicher Oberflächen <i>in situ</i> | 11 |
| 7.3.3 Verwendung von eingebrachten („künstlichen“) Substraten | 11 |
| 7.3.4 Probenahme von submersen Makrophyten und Makroalgen | 11 |
| 7.3.5 Probenahme von emersen Makrophyten | 12 |
| 7.4 Aufbereitung vor der mikroskopischen Untersuchung | 12 |
| 7.4.1 Konservierung und vorbereitende Laborbehandlung vor der lichtmikroskopischen Analyse | 12 |
| 7.4.2 Konservierung von Proben vor einer Analyse mittels molekularer Verfahren | 12 |
| 7.4.3 Verfahren zur Reinigung von Diatomeen für die Lichtmikroskopie | 13 |
| 7.4.4 Anfertigung von Dauerpräparaten für die Lichtmikroskopie | 13 |
| Anhang A (informativ) Verfahren zur Reinigung von Diatomeen zur mikroskopischen Untersuchung | 14 |
| A.1 Allgemeines | 14 |
| A.2 Verfahren 1: Heißes Wasserstoffperoxid | 14 |
| A.2.1 Gerät | 14 |
| A.2.2 Reagenzien | 14 |
| A.2.3 Verfahren | 15 |
| A.3 Verfahren 2: Kaltes Wasserstoffperoxid | 15 |
| A.3.1 Gerät und Reagenzien | 15 |
| A.3.2 Verfahren | 15 |
| A.4 Verfahren 3: Heißes Wasserstoffperoxid mit Kaliumdichromat | 15 |
| A.4.1 Gerät | 15 |
| A.4.2 Reagenzien | 15 |
| A.4.3 Verfahren | 16 |
| A.5 Verfahren 4: Kalte Säurebehandlung (Permanganat-Verfahren) zur Reinigung | 16 |
| A.5.1 Gerät | 16 |
| A.5.2 Reagenzien | 16 |
| A.6 Verfahren | 17 |
| Literaturhinweise | 18 |