DIN EN 16868:2019-09 (D)

Außenluft - Probenahme und Analyse luftgetragener Pollen und Pilzsporen für Allergienetzwerke - Volumetrische Hirst-Methode; Deutsche Fassung EN 16868:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Funktionsprinzip 10

5 Probenahme 10
5.1 Ausrüstung 10
5.1.1 Gerät 10
5.1.2 Probenahmeträger 14
5.1.3 Aufbaubedingungen 16
5.2 Verfahrensanweisung 16
5.2.1 Vorbereitung des Beschichtungsmediums 16
5.2.2 Vorbereitung der Träger 17
5.2.3 Wechsel der Trommel 18

6 Analyse 18
6.1 Ausstattung 18
6.2 Verfahrensanweisung 19
6.2.1 Träger 19
6.2.2 Einbettungsmittel 19
6.3 Zählmethode 20
6.3.1 Vorbereitung der Glasobjektträger für die mikroskopische Analyse für das auf die Trommel aufgezogene Folienband 20
6.3.2 Optische Mikroskopie 22
6.3.3 Bestimmung 22
6.3.4 Zählmethode 22
6.3.5 Aufzeichnung von Daten 23
6.3.6 Konversionsfaktor 23

7 Verfahrenskenngrößen für Pollen- und Pilzsporenzählungen 25
7.1 Allgemeines 25
7.2 Bewertung der integrierten Unsicherheit 25
7.3 Unsicherheit aufgrund von Zählfehlern und Auszählroutine 25
7.4 Messunsicherheit bezogen auf Sammeleffizienz 25
7.5 Messunsicherheit in Bezug auf Fangfolie, Adhäsiv und Präparation 25
7.6 Messunsicherheit in Bezug auf die zeitliche Auflösung 25
7.7 Messunsicherheit in Bezug auf die Nachweisgrenze 26
7.8 Messunsicherheit in Bezug auf die Kalibrierung der Durchflussrate 26
7.9 Messunsicherheit bezogen auf räumliche Repräsentativität 26

8 Qualitätssicherung 26
8.1 Allgemeines 26
8.2 Messstandort/Fallen 26
8.2.1 Kontrolle 26

8.2.2 Charakterisierung des Standortes und seiner Umgebungsbedingungen (Pass der Probenahmestelle) 26
8.2.3 Räumliche Repräsentativität 27
8.3 Bearbeiter 27
8.4 Laborinterne und laborübergreifende Qualitätsbeurteilungen 27
8.4.1 Allgemeines 27
8.4.2 Wiederholbarkeit 27
8.4.3 Vergleichbarkeit und Messgenauigkeit 27
8.4.4 Empfindlichkeit und Spezifität 28
8.5 Netzwerk-Monitoring-Management 28
Anhang A (informativ) Volumetrische Falle nach dem Hirst-Prinzip 29
Anhang B (informativ) Bilder des Impaktionsträgers 30
Anhang C (informativ) Materialsicherheitsdatenblätter 32
Anhang D (informativ) Bestimmungsschlüssel 33
Literaturhinweise 37