DIN EN 14031:2021-09 (D)

Exposition am Arbeitsplatz - Quantitative Messung von luftgetragenen Endotoxinen; Deutsche Fassung EN 14031:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Anforderungen 7
4.1 Erforderliche Kompetenzen für die Probenahme 7
4.2 Probenahme 8
4.2.1 Allgemeines 8
4.2.2 Geräte 8
4.2.3 Filter 8
4.3 Probentransport 9
4.4 Probenlagerung im Labor 9
4.5 Glasgeräte 9
4.6 Extraktionsflüssigkeiten, Wasser und Reinigungsmittel 9
4.7 Prüfung auf Kontamination 9
4.8 Dokumentation der Probenahme 9

5 Extraktion 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Ausrüstung 10
5.3 Durchführung 11
5.4 Lagerungsbedingungen 11
5.5 Dokumentation der Extraktion 11

6 Analyseverfahren 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Geräte 12
6.3 Durchführung 12
6.3.1 Messverfahren 12
6.3.2 Kalibrierung 13
6.3.3 Berechnung 13
6.4 Validierung 13
6.5 Dokumentation der Analyse 13

7 Angabe der Ergebnisse 14

8 Präzision 14

9 Prüfbericht 14

Anhang A (informativ) Eigenschaften der Endotoxine und Expositionsquellen am Arbeitsplatz 15
A.1 Eigenschaften von Endotoxinen 15
A.1.1 Identität 15
A.1.2 Physikalische und chemische Eigenschaften 15
A.2 Quellen berufsbedingter Exposition 15

Anhang B (informativ) Prinzip der LAL-Tests 18
B.1 Allgemeines 18

B.2 Nachweis der Hemmung oder Verstärkung von Endotoxin-Tests 19
B.2.1 Allgemeines 19
B.2.2 Verfahren mit dotierten Proben 19
B.2.3 Verfahren mit dem Parallel-Line-Test 19
Anhang C (informativ) Ablagerung von Endotoxinen an den Innenseiten des Sammlers 20
Literaturhinweise 21