E DIN EN 14031:2020-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-03-20

Exposition am Arbeitsplatz - Quantitative Messung von luftgetragenen Endotoxinen; Deutsche und Englische Fassung prEN 14031:2020

Workplace exposure - Quantitative measurement of airborne endotoxins; German and English version prEN 14031:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Anforderungen ... 8
4.1 Befähigung der Bedienperson ... 8
4.2 Probenahme ... 8
4.2.1 Allgemeines ... 8
4.2.2 Geräte ... 8
4.2.3 Filter ... 8
4.3 Probentransport ... 8
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 Probenahmeausrüstung ... 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 ... 12
6.3.3 Berechnung ... 13
6.4 Validierung ... 13
6.5 Dokumentation der Analyse ... 13

7 Angabe der Ergebnisse ... 14

8 Präzision ... 14

9 Untersuchungsbericht ... 14

Anhang A (informativ) Eigenschaften der Endotoxine und Expositionsquellen am Arbeitsplatz ... 15
A.1 Eigenschaften von Endotoxinen ... 15
A.1.1 Natur ... 15
A.1.2 Physikalische und chemische Eigenschaften ... 15

A.2 Quellen berufsbedingter Exposition 15

Anhang B (informativ) Prinzip der LAL-Assays 18
B.1 Allgemeines 18
B.2 Nachweis der Hemmung oder Steigerung von Endotoxin-Assays 19
B.2.1 Allgemeines 19
B.2.2 Verfahren mit angereicherten Proben 19
B.2.3 Verfahren mit dem Parallelreihen-Assay 19

Anhang C (informativ) Ablagerung von Endotoxinen an den Innenwandungen der Probenahmegeräte 20

Literaturhinweise 21