

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 |