

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 Bedienerperson	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