DIN EN ISO 14644-14:2017-01 (D)

Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Teil 14: Bewertung der Reinraumtauglichkeit von Geräten durch Partikelkonzentration in der Luft (ISO 14644-14:2016); Deutsche Fassung EN ISO 14644-14:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe und Definitionen 7
4 Allgemeine Gliederung der Bewertung 9
5 Sichtprüfung 9
6 Bewertung der Tauglichkeit mit Messungen zur Konzentration luftgetragener Partikeln 10
6.1 Allgemeines 10
6.2 Bewertungsverfahren 11
6.2.1 Überblick 11
6.2.2 Anforderungen und Betrachtungen 12
6.2.3 Repräsentative Betriebsart 12
6.2.4 Bewertung der Prüfumgebung 12
6.2.5 Bestimmung der Prüfumgebung 13
6.2.6 Annähernde Identifizierung von Orten mit HPC 13
6.2.7 Genaue Bestimmung von Orten mit HPC 13
6.2.8 Tauglichkeitsmessung(en) 14
6.2.9 Datenverarbeitung 14
6.2.10 Bezugnahme auf das Klassifizierungssystem von ISO 14644-1 17
7 Dokumentation 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Gemeinsame Dokumentationsanforderungen 17
7.3 Dokumentation für die Sichtprüfung 18
7.4 Dokumentation für die Bewertung der Prüfumgebung 18
7.5 Dokumentation für die Klassifizierungsmessung 19
8 Stellungnahme zur Reinraumtauglichkeit 19
Anhang A (informativ) Beispiel für die Verarbeitung von aus den Messungen abgeleiteten Daten 21
A.1 Allgemeines 21
A.2 Messwerte bei einem einzigen HPC 21
A.3 Ergebnis 24
Anhang B (informativ) Optionale zusätzliche Prüfungen 25
B.1 Allgemeines 25
B.2 Bewertung in verschiedenen Phasen der Betriebslebensdauer des Geräts 25
B.3 Messverfahren der Partikelsedimentation 25
B.4 Messverfahren der Gesamtemission 25
B.4.1 Allgemeines 25
B.4.2 Einrichtung der Prüfumgebung 26

B.4.3 Prüfaufbau zur Messung der Gesamtemission 26
B.4.4 Messung der Gesamtemission des Geräts 27
B.4.5 Berechnung der mittleren Gesamtemissionsrate des Geräts 27
B.4.6 Bewertung der Auswirkung der Gesamtpartikellast 27

Literaturhinweise 28