

DIN EN ISO 14644-17:2021-06 (D)

Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Teil 17: Anwendungen zur Partikelabscheidungsrate (ISO 14644-17:2021); Deutsche Fassung EN ISO 14644-17:2021

| Inhalt | Seite |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| Einleitung..... | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 8 |
| 3 Begriffe..... | 8 |
| 4 Symbole..... | 11 |
| 5 Vorgehensweise bezüglich der Partikelablagerungsrate..... | 11 |
| 5.1 Allgemeines..... | 11 |
| 5.2 Ermittlung der erforderlichen Partikelablagerungsrate für die Kontrolle der Partikelablagerung auf empfindlichen Oberflächen..... | 11 |
| 5.3 Partikelablagerungsrate zum Nachweis der Kontrolle der partikulären Kontamination..... | 12 |
| 6 Messung der Partikelablagerungsrate..... | 12 |
| 7 Grad der Partikelablagerungsrate..... | 13 |
| 8 Dokumentation..... | 14 |
| Anhang A (informativ) Messung der Partikelablagerungsrate..... | 16 |
| A.1 Allgemeines..... | 16 |
| A.2 Partikelgröße..... | 16 |
| A.3 Messungen der Partikelablagerungsrate..... | 18 |
| A.3.1 Effizienz der Messung..... | 18 |
| A.3.2 Messgeräte und Vergleichsplatten für die Messung der Partikelablagerung..... | 18 |
| A.3.3 Erforderliche Messdauer für die Partikelablagerungsrate..... | 19 |
| Anhang B (informativ) Beispiele für Messungen der Partikelablagerungsrate..... | 20 |
| B.1 Beispiel für Messungen der Partikelablagerungsrate an einer kritischen Stelle..... | 20 |
| B.2 Beispiele für die Überwachung der Partikelablagerungsrate an einer kritischen Stelle..... | 21 |
| Anhang C (informativ) Messung der partikulären Trübung..... | 24 |
| C.1 Allgemeines..... | 24 |
| C.2 Messung der partikulären Trübung..... | 25 |
| Anhang D (informativ) Beziehung zwischen der Partikelablagerungsrate und der Konzentration luftgetragener Partikel..... | 27 |
| Anhang E (informativ) Beurteilung und Kontrolle der Partikelablagerung..... | 28 |
| E.1 Allgemeines..... | 28 |
| E.2 Beispiel für die Berechnung des Risikos durch Partikelablagerung auf einer empfindlichen Oberfläche..... | 29 |
| E.3 Beispiel für die Berechnung der erforderlichen Partikelablagerungsrate für den Erhalt eines annehmbaren Grads der Partikelkontamination auf Oberflächen..... | 30 |
| E.4 Verringerung des Risikos oberflächlicher Kontamination durch Partikelablagerung..... | 31 |
| E.4.1 Verringerung des Risikos oberflächlicher Kontamination durch Verbesserung der Reinraum-Verfahren..... | 31 |
| E.4.2 Beispiel für die Konstruktion und Aufrüstung der Lüftung, um einen korrekten Grad der Partikelablagerungsrate zu erhalten..... | 32 |
| E.4.3 Überwachung der Partikelablagerungsrate..... | 32 |
| Literaturhinweise..... | 33 |