

# E DIN ISO 16000-43:2023-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-10-27

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 43: Standardverfahren zur Bewertung der Reduktionsrate von kultivierbaren luftgängigen Pilzen durch Luftreiniger unter Verwendung einer Prüfkammer (ISO/DIS 16000-43:2023); Text Deutsch und Englisch

Indoor air - Part 43: Standard method for assessing the reduction rate of culturable airborne fungi by air purifiers using a test chamber (ISO/DIS 16000-43:2023); Text in German and English

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Nationales Vorwort .....  | 4     |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....   | 4     |
| Vorwort .....   | 5     |
| Einleitung .....  | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 7     |
| 3 Begriffe .....  | 7     |
| 4 Prinzip.....  | 8     |
| 5 Prüfgeräte und Materialien.....   | 9     |
| 5.1 Prüfgerät .....   | 9     |
| 5.1.1 Prüfkammer .....  | 9     |
| 5.1.2 Vernebler .....   | 11    |
| 5.1.3 Impinger für die Probenahme von Pilzen .....  | 11    |
| 5.2 Materialien .....   | 11    |
| 5.2.1 Prüfpilze .....   | 11    |
| 5.2.2 <i>Penicillium roqueforti</i> KACC 47196 .....  | 11    |
| 5.2.3 Kulturmedien und Reagenzien .....   | 12    |
| 6 Vorbereitung der Stamm- und Arbeitskulturen der Prüfpilze .....   | 13    |
| 6.1 Vorbereitung und Aufbewahrung der Stammkultur .....   | 13    |
| 6.2 Vorbereitung und Aufbewahrung der Arbeitskulturen der Prüfpilze auf Agarplättchen .....                     | 13    |
| 6.3 Vorbereitung von Arbeitskulturösungen.....  | 13    |
| 7 Prüfverfahren .....   | 13    |
| 7.1 Allgemeines .....   | 13    |
| 7.2 Schritt 1 - Messung der Konzentration anzüchtbarer Prüfpilze, Ci ohne Betrieb des Luftreinigers .....       | 14    |
| 7.2.1 Allgemeines .....   | 14    |
| 7.2.2 Vorbereitung des Luftreinigers und der Prüfkammer .....   | 14    |
| 7.2.3 Messung der Pilz-Hintergrundkonzentration in der Prüfkammer .....   | 14    |
| 7.2.4 Zerstäuben der Prüfpilzsuspension .....   | 14    |
| 7.2.5 Messung der Anfangskonzentration der anzüchtbarer Pilze innerhalb der Prüfkammer nach dem Zerstäuben..... | 15    |
| 7.2.6 Messung der Konzentration anzüchtbarer Pilze in der Prüfkammer nach einer festgelegten Zeit.....          | 15    |
| 7.2.7 Maßnahmen nach der Prüfung .....  | 15    |
| 7.3 Schritt 2 — Messung der Konzentration anzüchtbarer Prüfpilze Ct nach Betrieb des Luftreinigers .....        | 15    |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>8</b>  | <b>Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....</b>                           | <b>16</b> |
| <b>8.1</b>  | <b>Berechnung der Konzentration luftgetragener anzüchtbarer Pilze.....</b> | <b>16</b> |
| <b>8.2</b>  | <b>Bedingungen für eine gültige Prüfung.....</b>                           | <b>16</b> |
| <b>8.3</b>  | <b>Reduzierung der Pilzrate.....</b>                                       | <b>16</b> |
| <b>9</b>  | <b>Prüfbericht .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>10</b>   | <b>Qualitätssicherung.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Prüfkammer .....</b>             |  | <b>18</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Natürliche Verfallrate.....</b>  |  | <b>20</b> |
| <b>B.1</b>  | <b>Natürliche Verfallrate je nach Betriebsart des Luftreinigers .....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang C (informativ) Homogenität .....</b>            |  | <b>21</b> |
| <b>C.1</b>  | <b>Homogenität luftgetragener Pilze in der Prüfkammer .....</b>            | <b>21</b> |
| <b>Anhang D (informativ) Prüfverfahrensdiagramm .....</b> |  | <b>22</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                            |  | <b>23</b> |