

# DIN 58951:2024-07 (D)

## Sterilisation - Dampf-Sterilisatoren für Labor-Sterilisiergüter - Geräteanforderungen, Anforderungen an die Betriebsmittel und bauliche Anforderungen

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 5     |
| Einleitung .....   | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7     |
| 3 Begriffe .....   | 8     |
| 4 Gerätegruppen, Sterilisationsverfahren, Ausführung des Beladungsraums .....            | 10    |
| 4.1 Gerätegruppe .....   | 10    |
| 4.2 Sterilisationsverfahren .....  | 11    |
| 4.3 Ausführung des Beladungsraums .....  | 12    |
| 5 Maße und Bezeichnung .....   | 12    |
| 5.1 Labor-Sterilisator mit quaderförmigem Beladungsraum .....                            | 12    |
| 5.2 Labor-Sterilisator mit zylindrischem Beladungsraum .....                             | 13    |
| 6 Werkstoffe .....   | 14    |
| 7 Anforderungen an den Geräteaufbau und sicherheitstechnische Anforderungen.....         | 14    |
| 7.1 Allgemeines.....   | 14    |
| 7.2 Sterilisierdruckbehälter .....   | 14    |
| 7.3 Türen und Türverschlüsse .....   | 14    |
| 7.3.1 Allgemeines.....   | 14    |
| 7.3.2 Manuell betätigte Türen.....   | 15    |
| 7.3.3 Türen auf beiden Kammerseiten .....  | 15    |
| 7.3.4 Fehlerfall .....   | 15    |
| 7.4 Prüfanschlüsse an der Sterilisierkammer .....  | 15    |
| 7.5 Rohrleitungen und Armaturen .....  | 16    |
| 7.6 Sicherheitstechnische Anforderungen .....  | 16    |
| 7.7 Gestell und Verkleidung.....   | 17    |
| 7.8 Vakuumeinrichtung.....   | 17    |
| 7.9 Abwasserkühlsystem .....   | 18    |
| 7.10 Filter .....  | 18    |
| 7.10.1 Allgemeines.....  | 18    |
| 7.10.2 Stützdruckfilter.....   | 18    |
| 7.10.3 BelüftungsfILTER .....  | 18    |
| 7.10.4 Abluftfilter .....  | 18    |
| 7.11 Thermische Abluftbehandlung .....   | 19    |
| 7.12 Anschluss an die Trinkwasserversorgung.....   | 19    |
| 8 Mess- und Anzeigeräte .....  | 22    |
| 8.1 Allgemeines.....   | 22    |
| 8.2 Zeitgeber und Zeitanzeige .....  | 23    |
| 8.3 Temperaturmessstellen.....   | 24    |
| 8.3.1 Allgemeines.....   | 24    |
| 8.3.2 Messstellen für die Sicherstellung der Sterilisation .....                         | 24    |
| 8.3.3 Messstellen für die Arbeitssicherheit bei der Sterilisation von Flüssigkeiten..... | 24    |
| 8.4 Füllstandsüberwachung.....   | 24    |
| 9 Temperatur- und Druckregistriergeräte.....   | 24    |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 9.1    | Allgemeine Anforderungen.....                                       | 24 |
| 9.2    | Temperaturaufzeichnungen.....                                       | 25 |
| 9.3    | Druckaufzeichnungen.....  | 25 |
| 10     | Steuerungssysteme.....  | 25 |
| 10.1   | Allgemeines.....  | 25 |
| 10.2   | Fehlererkennungssystem.....   | 26 |
| 11     | Schallemission.....   | 26 |
| 12     | Kennzeichnung .....   | 26 |
| 13     | Begleitpapiere.....   | 26 |
| 14     | Bauliche Anforderungen und Anforderungen an die Betriebsmittel..... | 29 |
| 14.1   | Allgemeines.....  | 29 |
| 14.2   | Elektrische Versorgung.....   | 29 |
| 14.3   | Sterilisierdampf.....   | 29 |
| 14.3.1 | Allgemeines.....  | 29 |
| 14.3.2 | Trockenheit.....  | 29 |
| 14.3.3 | Überhitzung .....   | 29 |
| 14.3.4 | Nicht kondensierbare Gase.....                                      | 29 |
| 14.3.5 | Verunreinigungen.....   | 30 |
| 14.3.6 | Druckschwankungen .....   | 30 |
| 14.4   | Kesselspeisewasser .....  | 30 |
| 14.5   | Wasser .....  | 30 |
| 14.6   | Druckluft.....  | 30 |
| 14.7   | Abläufe.....  | 30 |
| 14.8   | Aufstellfläche.....   | 30 |
| 14.9   | Aufstellungsraum.....   | 31 |
| 14.10  | Betriebsmittel-Anschlüsse.....                                      | 31 |
|        | Literaturhinweise.....  | 32 |

## Bilder

|        |   |    |
|--------|---|----|
| Bild 1 | — Prüfanschluss .....   | 15 |
| Bild 2 | — Anschlussstutzen für Thermoelemente.....  | 16 |
| Bild 3 | — Möglichkeiten der Anordnung von Temperaturmessgerät, Temperaturregistriergerät, Temperaturregelung und Temperatursteuerung..... | 23 |

## Tabellen

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabelle 1 | — Gliederung der Labor-Sterilisatoren nach Einsatzbereichen .....                         | 11 |
| Tabelle 2 | — Beispiele für die Kombination von Verfahrensschritten.....                              | 11 |
| Tabelle 3 | — Vorzugsmaße .....   | 13 |
| Tabelle 4 | — Vorzugsmaße .....   | 13 |
| Tabelle 5 | — Einbauempfehlungen für die Abluftbehandlung.....  | 19 |
| Tabelle 6 | — Ausrüstung der Labor-Sterilisatoren in Abhängigkeit der Gerätegruppen .....             | 19 |
| Tabelle 7 | — Ausrüstung der Labor-Sterilisatoren in Abhängigkeit der zu sterilisierenden Güter ..... | 21 |