

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Reinraumtechnik
Reinstmedien
Qualität, Bereitstellung, Verteilung
Cleanroom technology
Ultrapure media
Quality, supply, distribution

VDI 2083

Blatt 7 / Part 7

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorbemerkung | 2 |
| Einleitung | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 |
| 2 Normative Verweise | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Abkürzungen | 6 |
| 5 Reinstmedierversorgungssysteme | 7 |
| 5.1 Montagerandbedingungen | 7 |
| 5.2 Versorgungssysteme für flüssige Chemikalien im Non-Life-Science-Bereich | 8 |
| 5.3 Versorgungssysteme für flüssige Chemikalien im Life-Science-Bereich | 18 |
| 5.4 Reindampf | 19 |
| 5.5 Reinstdruckluft | 26 |
| 5.6 Reinstgase (Bulk- und Spezialgase) | 45 |
| 5.7 Spezielle Anforderungen an Gase im Life-Science-Bereich | 59 |
| 5.8 Projektablauf und Dokumentation | 60 |
| Anhang A Projektablauf und Dokumentation | 61 |
| A1 Allgemeines | 61 |
| A2 Messtechnische Überprüfung der Qualität der Reinstmedieninstallation | 65 |
| Anhang B Funktionsprüfung durch Integritätstest | 67 |
| B1 Einführung | 67 |
| B2 Theoretische Grundlagen | 67 |
| B3 Durchführung des Integritätstests | 69 |
| B4 Integritätstest von hydrophoben Membranen | 70 |
| B5 Fehlerquellen | 71 |
| B6 Anwendungsgrenzen | 72 |
| Anhang C Messmethoden für Druckgase | 73 |
| C1 Partikuläre Verunreinigungen | 73 |
| C2 Mikrobielle Verunreinigungen | 74 |
| Schrifttum | 76 |

| Contents | Page |
|---|------|
| Preliminary note | 2 |
| Introduction | 2 |
| 1 Scope | 3 |
| 2 Normative references | 5 |
| 3 Terms and definitions | 5 |
| 4 Abbreviations | 6 |
| 5 Ultrapure-media supply systems | 7 |
| 5.1 Basic assembly conditions | 7 |
| 5.2 Supply systems for liquid chemicals in the field of non-life sciences | 8 |
| 5.3 Supply systems for liquid chemicals in the field of life sciences | 18 |
| 5.4 Pure steam | 19 |
| 5.5 Ultrapure compressed air | 26 |
| 5.6 Ultrapure gases (bulk and specialty gases) | 45 |
| 5.7 Special requirements to be met by gases in the field of life sciences | 59 |
| 5.8 Project stages and documentation | 60 |
| Annex A Project stages and documentation | 61 |
| A1 General | 61 |
| A2 Measurements to check the quality of the ultrapure-media system | 65 |
| Annex B Functional testing by integrity test | 67 |
| B1 Introduction | 67 |
| B2 Theoretical bases | 67 |
| B3 Performance of integrity test | 69 |
| B4 Integrity test of hydrophobic membranes | 70 |
| B5 Error sources | 71 |
| B6 Limits of application | 72 |
| Annex C Measurement methods for compressed gases | 73 |
| C1 Particulate contamination | 73 |
| C2 Microbial contamination | 74 |
| Bibliography | 76 |

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Reinraumtechnik