

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Reinraumtechnik  
Reinstmedien  
Qualität, Bereitstellung, Verteilung

VDI 2083

Blatt 7 / Part 7

Cleanroom technology  
Ultrapure media  
Quality, supply, distribution

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	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
Einleitung . . . . .	2	Introduction . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>2 Normative references . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>3 Begriffe . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>4 Abkürzungen . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>4 Abbreviations . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>5 Reinstmedien-Versorgungssysteme . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>5 Ultrapure-media supply systems . . . . .</b>	<b>7</b>
5.1 Montagerandbedingungen . . . . .	7	5.1 Basic assembly conditions . . . . .	7
5.2 Versorgungssysteme für flüssige Chemikalien im Non-Life-Science-Bereich	8	5.2 Supply systems for liquid chemicals in the field of non-life-sciences . . . . .	8
5.3 Versorgungssysteme für flüssige Chemi- kalien im Life-Science-Bereich . . . . .	18	5.3 Supply systems for liquid chemicals in the field of life sciences . . . . .	18
5.4 Reindampf . . . . .	20	5.4 Pure steam . . . . .	20
5.5 Reinstdruckluft . . . . .	26	5.5 Ultrapure compressed air . . . . .	26
5.6 Reinstgase (Bulk- und Spezialgase) . . . . .	44	5.6 Ultrapure gases (bulk and specialty gases) . . . . .	44
5.7 Spezielle Anforderungen an Gase im Life-Science-Bereich . . . . .	59	5.7 Special requirements to be met by gases in the field of life sciences . . . . .	59
5.8 Projektablauf und Dokumentation . . . . .	60	5.8 Project stages and documentation . . . . .	60
<b>Anhang A Projektablauf und Dokumentation . . . . .</b>	<b>61</b>	<b>Annex A Project stages and documentation . . . . .</b>	<b>61</b>
A1 Allgemeines . . . . .	61	A1 General . . . . .	61
A2 Messtechnische Überprüfung der Qualität der Reinstmedieninstallation . . . . .	65	A2 Measurements to check the quality of the ultrapure-media system . . . . .	65
<b>Anhang B Funktionsprüfung durch     Integritätstest . . . . .</b>	<b>66</b>	<b>Annex B Functional testing by integrity test . . . . .</b>	<b>66</b>
B1 Einführung . . . . .	66	B1 Introduction . . . . .	66
B2 Theoretische Grundlagen . . . . .	66	B2 Theoretical bases . . . . .	66
B3 Durchführung des Integritätstests . . . . .	68	B3 Performance of integrity test . . . . .	68

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Reinraumtechnik

	Seite		Page
B4 Integritätstest von hydrophoben Membranen . . . . .	69	B4 Integrity test of hydrophobic membranes . . . . .	69
B5 Fehlerquellen . . . . .	70	B5 Error sources . . . . .	70
B6 Anwendungsgrenzen . . . . .	71	B6 Limits of application . . . . .	71
<b>Anhang C</b> Messmethoden für Druckgase . . . . .	72	<b>Annex C</b> Measurement methods for compressed gases. . . . .	72
C1 Partikuläre Verunreinigungen. . . . .	72	C1 Particulate contamination . . . . .	72
C2 Mikrobielle Verunreinigungen . . . . .	73	C2 Microbial contamination . . . . .	73
Schrifttum . . . . .	75	Bibliography . . . . .	75