ICS 13.040.35

VDI-RICHTLINIEN

Januar 2021
January 2021

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Reinraumtechnik
Reinheitstauglichkeit und Oberflächenreinheit

Cleanroom technology
Compatibility with required cleanliness and surface cleanliness

VDI 2083
Blatt 9.1 / Part 9.1

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.

Frühere Ausgabe: 12.06
Former edition: 12/06

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2021

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweise ... 8
3 Begriffe ... 9
4 Klassifizierung ... 12
5 Anforderungen ... 15
6 Vorgehensweise zur Prüfung und Abnahme, Messtechnik ... 19
7 Dokumentation ... 37
Anhang A Beispiel zur Vorgehensweise zur Reduzierung der Anzahl von Messpunkten (Repräsentationsschluss) ... 40
Anhang B Berechnungsbeispiel zur Ermittlung der aus den Messungen abgeleiteten Reinraumtauglichkeit ... 45
Anhang C Methoden zur Bestimmung der Reinheitstauglichkeit ... 49
Anhang D Indirekte Methode zur Bestimmung der Reinraumbelastung (Ganzheitsmethode) ... **51**
Anhang E Spezielle Prüfungen auf Oberflächenreinheit und Reinheitstauglichkeit bei den Baugewerken von Reinräumen ... 54
Schrifttum ... 55
Benennungsindex ... 57

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 6
2 Normative references ... 8
3 Terms and definitions ... 9
4 Classification ... 12
5 Requirements ... 15
6 Procedure for testing and acceptance, metrology ... 19
7 Documentation ... 37
Annex A Case study illustrating the procedure for reducing the number of measuring points (representative inference) ... 40
Annex B Example of calculation for determining the cleanroom compatibility deriving from measurements ... 45
Annex C Methods for determining the compatibility with the required cleanliness ... 49
Annex D Indirect method for determining the challenge to the cleanroom (holistic method) ... 51
Annex E Special tests for surface cleanliness and compatibility with the required cleanliness for the cleanroom trades ... 54
Bibliography ... 55
Term index ... 57

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

VDI-Handbuch Reinraumtechnik

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted