

DIN EN 16615:2026-06 (D)

Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Quantitatives Prüfverfahren zur Bestimmung der bakteriziden und levuroziden und/oder fungiziden und/oder tuberkuloziden und/oder mykobakteriziden Wirkung auf nicht-porösen Oberflächen mit mechanischer Einwirkung mit Hilfe von Tüchern oder Mopps im humanmedizinischen Bereich (4-Felder-Test) - Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 2); Deutsche Fassung EN 16615:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	12
4 Anforderungen.....	12
5 Prüfverfahren.....	13
5.1 Kurzbeschreibung.....	13
5.2 Materialien und Reagenzien.....	14
5.2.1 Prüforganismus	14
5.2.2 Kulturmedien und Reagenzien.....	15
5.3 Apparate und Glasgeräte	19
5.4 Herstellung der Prüforganismussuspensionen und der Produktprüflösungen.....	24
5.4.1 Prüforganismussuspensionen	24
5.4.2 Produktprüflösung	29
5.5 Verfahrensablauf zur Beurteilung der bakteriziden und levuroziden und/oder fungiziden und/oder tuberkuloziden und/oder mykobakteriziden Wirkung des Produkts.....	30
5.5.1 Allgemeines.....	30
5.5.2 Verfahren	33
5.6 Versuchsdaten und Berechnung.....	37
5.6.1 Erläuterung von Begriffen und Abkürzungen.....	37
5.6.2 Berechnung	37
5.7 Verifizierung des Verfahrens	42
5.7.1 Allgemeines.....	42
5.7.2 Kontrolle der gewichteten mittleren Keimzahlen.....	43
5.7.3 Grundlegende Grenzwerte	43
5.8 Angabe der Ergebnisse und Präzision	44
5.8.1 Überblick über die verschiedenen Suspensionen/Prüfgemische	44
5.8.2 V_c -Werte.....	44
5.8.3 Limitierender Prüforganismus sowie bakterizide und levurozide Konzentration.....	45
5.8.4 Präzision, Wiederholungen.....	46
5.9 Interpretation der Ergebnisse — Schlussfolgerung.....	47
5.10 Prüfbericht	48
Anhang A (informativ) Referenzstämme in nationalen Sammlungen.....	50
Anhang B (informativ) Neutralisationsmedien.....	51
Anhang C (informativ) Graphische Darstellungen des Prüfverfahrens	53
Anhang D (informativ) Beispiel eines typischen Prüfberichts.....	57

Anhang E (informativ) Alternativer Trocknungsendpunkt	62
Anhang F (informativ) Zusätzliche Prüftemperatur	64
Anhang G (informativ) Bestimmung der Verwendungsdauer von getränkten Tüchern	65
Literaturhinweise	66

Bilder

Bild 1 — PVC-Freischäumplatte [(20 × 50) cm, Dicke 2 mm], FOREX™ classic, seidenmatte Oberfläche, einseitig folienbeschichtet, Artikelnummer SFSFOXC020RW1F, mit 4 Feldern markiert	22
Bild 2 — Schematische Darstellung der Markierungen und des Wischdurchgangs über vier Prüffelder auf der Prüffläche	22
Bild 3 — Beispiele für geeignete Kulturen von <i>A. brasiliensis</i> ATCC 16404 nach 7 d Bebrütung bei 30 °C	25
Bild 4 — Beispiele für ungeeignete (nicht verwendbare) Kulturen von <i>A. brasiliensis</i> ATCC 16404 nach 7 d Bebrütung bei 30 °C	25
Bild 5 — Beobachtung von Konidiosporen unter einem Lichtmikroskop: Vorliegen von glatten (a) und stacheligen (b) Sporen [ungeeignete (nicht verwendbare) Suspension]	27
Bild 6 — Beobachtung von Konidiosporen unter einem Lichtmikroskop: Hohe Konzentration von charakteristischen reifen Sporen mit stacheligem Aussehen (geeignete Suspension)	27
Bild 7 — Schieben des Einheitsgewichts von Hand über die Prüfflächen, ohne zusätzlichen Druck auszuüben	34
Bild C.1 — Graphische Darstellung des Prüfverfahrens (N_a)/ Kontrollversuch mit Wasser (N_w) — bakterizide, mykobakterizide Wirkung	53
Bild C.2 — Graphische Darstellung des Prüfverfahrens (N_a)/ Kontrollversuch mit Wasser (N_w) — levurozide und fungizide Wirkung	54
Bild C.3 — Validierung	56
Bild E.1 — Beispiel für eine Trocknungskurve von <i>P. aeruginosa</i> ATCC 15442, nach EN 13697 [2] getrocknet	62
Bild E.2 — Mit 0,05 ml Prüfsuspension beimpfte Prüfflächen nach einer Trocknungszeit von a) 0 min, b) 15 min (4 µl bis 8 µl verbleibende Prüfsuspension), c) 25 min (= sichtbar trockene Prüffläche)	63

Tabellen

Tabelle 1 — Versuchsbedingungen	13
Tabelle 2 — Anzahl der je ml oder je 25 cm ² in den verschiedenen Prüfgemischen ausgezählten KBE	37

Tabelle 3 — Prüfplan	46
Tabelle B.1.....	51