

DIN EN 17272:2026-08 (D)

Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Verfahren zur luftübertragenen Raumdesinfektion durch automatisierte Verfahren - Bestimmung der bakteriziden, mykobakteriziden, sporiziden, fungiziden, levuroziden, viruziden und Phagen-Wirksamkeit; Deutsche Fassung EN 17272:2020+A1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Anforderungen.....	12
4.1 Prüfungen der Wirksamkeit.....	12
4.2 Verteilungsprüfungen.....	14
5 Prüfverfahren.....	14
5.1 Kurzbeschreibung.....	14
5.1.1 Vorprüfung zur Validierung des Fehlens der Residualwirkung	14
5.1.2 Prüfung der Wirksamkeit.....	14
5.1.3 Verteilungsprüfung	15
5.2 Materialien und Reagenzien	15
5.2.1 Prüforganismen	15
5.2.2 Kulturmedien und Reagenzien	16
5.2.3 Keimträger	22
5.3 Geräte und Glasgeräte	23
5.3.1 Allgemeines.....	23
5.3.2 Übliche mikrobiologische Laborausrüstung und insbesondere folgende Geräte:.....	23
5.4 Herstellung und Auszählung von Prüfsuspensionen.....	25
5.4.1 Herstellung von Prüfsuspensionen (Bakterien, Sporen, Schimmelpilzsporen, Hefen, Mykobakterien)	25
5.4.2 Herstellung und Auszählung von Viren-Suspensionen.....	34
5.4.3 Herstellung und Auszählung von Bakteriophagen-Prüfsuspensionen.....	35
5.5 Verfahren zur Bewertung der Prozessaktivität der automatisierten luftübertragenen Desinfektion.....	39
5.5.1 Verfahren zur Bewertung der Prozessaktivität entsprechend den vom Hersteller bereitgestellten Anwendungsbedingungen (Bakterien, Mykobakterien, Sporen, Schimmelpilzsporen, Hefen, Bakteriophagen).....	39
5.5.2 Prüfungen der viruziden Wirkung	49
5.5.3 Verfahren zur Bewertung der mykobakteriziden Aktivität.....	52
5.6 ^[A] Bakterien, Mykobakterien, bakterielle Sporen, Hefen, Schimmelpilzsporen und Bakteriophagen ^[A]	53
5.6.1 Allgemeines.....	53
5.6.2 Koloniezählung und Schwellengrenzwerte	54
5.6.3 Bestimmung der Anzahl von Prüforganismen <i>N</i> in Suspensionen von Bakterien, Mykobakterien, bakteriellen Sporen, Hefen, Schimmelpilzsporen und Bakteriophagen (siehe 5.4)	54
5.6.4 Bestimmung der Anzahl von Mikroorganismen <i>T</i> auf Kontrollkeimträgern (siehe 5.5.1.2)....	55
5.6.5 Ermittlung von in der Vorprüfung erhaltenen Werten (siehe 5.5.1.3).....	55
5.6.6 Bestimmung der Anzahl von Prüforganismen und Plaques auf Prüfkeimträgern nach der Einwirkung und Reduktion <i>R</i> (siehe 5.5.1.4.3).....	55
5.7 Angabe der Ergebnisse	57
5.8 Prüfbericht	59
Anhang A (normativ) Zusammenfassung der Prüfanforderungen.....	62
A.1 Prüfungen der Wirksamkeit.....	62

A.2	Verteilungsprüfungen.....	65
Anhang B (normativ) Abstand zwischen Diffusionsgerät und Prüfkeimträgern (Wirksamkeitsprüfung)		66
Anhang C (normativ) Belastungssubstanz.....		67
Anhang D (normativ) Herstellung von <i>Bacillus-subtilis</i> -Sporen-Stammsuspensionen.....		70
D.1	Materialien und Reagenzien	70
D.1.1	Trypton-Glucose-Bouillon (TGB):	70
D.1.2	Fleisch-Hefeextrakt-Agar (MEA)	70
D.1.3	Zentrifuge mit einer Beschleunigung von 10 000 g_N	70
D.2	Herstellung von <i>Bacillus</i> -Sporen-Stammsuspensionen	70
Anhang E (normativ) Graphische Darstellung des Prüfverfahrens (Wirksamkeitsprüfung)		72
Literaturhinweise		78

Bilder

Bild 1	— Ansicht von Konidiosporen mithilfe eines Lichtmikroskops — Vorhandensein von glatten und stacheligen Sporen (unzulässige Suspension)	30
Bild 2	— Ansicht von Konidiosporen mithilfe eines Lichtmikroskops — Hohe Konzentration von charakteristischen reifen stacheligen Sporen (zulässige Suspension)	31
Bild E.1	— Kontrollkeimträger	73
Bild E.2	— Vorprüfung.....	73
Bild E.3	— Vorprüfung — Rückgewinnung von Produktrückständen.....	74
Bild E.4	— Vorprüfung — Einwirkung und Rückgewinnung	75
Bild E.5	— Schematische Darstellung eines Prüfraums \square_{A1} (Verteilungsprüfung) $\langle A1 \rangle$	76
Bild E.6	— Beispielschema 1 für die Lage eines Keimträgers \square_{A1} (Verteilungsprüfung) $\langle A1 \rangle$	76
Bild E.7	— Beispielschema 2 für die Lage eines Keimträgers (nicht maßstabsgetreu) \square_{A1} (Verteilungsprüfung) $\langle A1 \rangle$	77

Tabellen

Tabelle 1	— Angaben des Herstellers hinsichtlich des vorgesehenen Verwendungszwecks	40
Tabelle 2	— ERGEBNISSE: Beispiel für ein automatisiertes Verfahren.....	60
Tabelle A.1	— Prüfungen der Wirksamkeit.....	62
Tabelle A.2	— Verteilungsprüfungen	65
Tabelle B.1	— Angewendete Werte mit einer Toleranz von $\pm 10\%$ für Volumina zwischen 30 m^3 und 150 m^3	66
Tabelle C.1	— Bedingungen für Produkte.....	67