

E DIN EN 13704:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-20

Chemische Desinfektionsmittel - Quantitativer Suspensionversuch zur Bestimmung der sporiziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen - Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1); Deutsche und Englische Fassung prEN 13704:2026

Chemical disinfectants - Quantitative suspension test for the evaluation of sporicidal activity of chemical disinfectants used in food, industrial, domestic and institutional areas - Test method and requirements (phase 2, step 1); German and English version prEN 13704:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Anforderungen.....	10
5 Prüfverfahren.....	10
5.1 Kurzbeschreibung.....	10
5.2 Materialien und Reagenzien.....	11
5.2.1 Prüforganismen	11
5.2.2 Kulturmedien und Reagenzien	11
5.3 Geräte und Glasgeräte.....	14
5.3.1 Allgemeines.....	14
5.3.2 Übliche mikrobiologische Laboratoriumsausrüstung und im Besonderen die folgenden Geräte:.....	14
5.4 Herstellung der Sporenprüfsuspension und der Prüflösungen.....	15
5.4.1 Sporensuspensionen	15
5.4.2 Produktprüflösung	17
5.5 Durchführung	18
5.5.1 Auswahl der Untersuchungsbedingungen	18
5.5.2 Prüfverfahren für die Bewertung der sporiziden Wirkung des Produktes.....	19
5.5.3 Validierung des Verdünnungs-Neutralisationsverfahrens und des Membranfiltrationsverfahrens.....	21
5.6 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	22
5.6.1 Überblick über die verschiedenen Suspensionen und Prüfgemische.....	22
5.6.2 Berechnung	22
5.7 Verifizierung des Verfahrens	27
5.7.1 Allgemeines.....	27
5.7.2 Kontrolle der gewichteten mittleren Keimzahlen.....	27
5.7.3 Grundlegende Grenzwerte	28
5.7.4 Angabe der Ergebnisse	28
5.8 Schlussfolgerung.....	28
5.9 Prüfbericht	29
Anhang A (normativ) Herstellung von Sporen-Stammsuspensionen von Bacillus subtilis und Bacillus cereus.....	31

A.1	Material und Reagenzien	31
A.2	Herstellung von <i>Bacillus</i> -Sporen-Stammsuspensionen	32
Anhang B (normativ) Validierung des Verdünnungs-Neutralisationsverfahrens und des Membranfiltrationsverfahrens..... 33		
B.1	Kurzbeschreibung.....	33
B.2	Herstellung der Sporensuspension	33
B.3	Herstellung der Produktprüflösung	33
B.4	Prüfung zur Validierung	33
B.4.1	Verdünnungs-Neutralisations-Verfahren	33
B.4.2	Membranfiltrationsverfahren.....	35
B.5	Validierung.....	37
Anhang C (informativ) Herstellung einer Stammlösung von <i>Clostridium sporogenes</i>-Sporen..... 38		
C.1	Kulturmedien und Reagenzien	38
C.2	Geräte und Glasgeräte	39
C.3	Herstellung von regenerierten Medien und Bebrütungsbedingungen	39
C.4	Herstellung einer <i>Clostridium</i> -Sporen-Stammsuspension	40
Anhang D (informativ) Neutralisationsmedien und Spülflüssigkeiten..... 41		
Anhang E (informativ) Beispiel für einen typischen Prüfbericht..... 43		
Anhang F (informativ) Referenzstämme in nationalen Sammlungen		
F.1	<i>Bacillus subtilis</i>	45
F.2	<i>Bacillus cereus</i>	45
F.3	<i>Clostridium sporogenes</i>	45
Anhang G (informativ) Anleitung zur Herstellung einer Referenzprüflösung		
Anhang H (informativ) Bestimmung der sporistatischen Wirkung		
H.1	Allgemeines.....	47
H.2	Reagenzien	47
H.3	Durchführung.....	47
Anhang I (informativ) Beispiel für eine Titration von Peressigsäuren und Wasserstoffperoxid..... 49		
I.1	Allgemeines.....	49
I.2	Material und Geräte.....	49
I.3	Durchführung.....	49
Literaturhinweise		
51		
 Tabellen		
Tabelle 1 — Mindestprüfbedingungen und zusätzliche Prüfbedingungen..... 10		
Tabelle 2 — Anzahl der je ml in den verschiedenen Prüfgemischen gezählten Zellen..... 22		
Tabelle D.1		
41		
Tabelle E.1 — Prüfergebnisse..... 43		
Tabelle G.1 — Referenzprüflösung für die Empfindlichkeitsprüfung von <i>Bacillus subtilis</i> und <i>Bacillus cereus</i>..... 46		