

E DIN EN ISO 21322:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-09-18

Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Prüfung von getränkten oder beschichteten Reinigungstüchern und Masken (ISO/FDIS 21322:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21322:2026

Cosmetics - Microbiology - Testing of impregnated or coated wipes and masks (ISO/FDIS 21322:2026); German and English version prEN ISO 21322:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Kurzbeschreibung.....	11
4.1 Allgemeine Angaben.....	11
4.2 Auswahl der Untersuchungsprobe	11
4.3 Auswahl des Verfahrens.....	12
4.4 Wiederfindung von Mikroorganismen auf der Untersuchungsprobe.....	12
4.5 Auszählung aerober mesophiler Mikroorganismen	12
4.5.1 Allgemeines	12
4.5.2 Überblick über das Plattenzählverfahren	12
4.5.3 Überblick über das Membranfiltrationsverfahren.....	13
4.6 Nachweis festgelegter Mikroorganismen durch das Anreicherungsverfahren	13
5 Verdünnungsmittel, Neutralisationsmittel und Nährmedien.....	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Verdünnungsmittel und Neutralisierungsmittel	13
5.3 Nährmedien.....	14
5.3.1 Medien für die Auszählung und zum Nachweis	14
5.3.2 Medien für die Vorbereitung von Sporen von <i>Bacillus pizizenii</i> (früher bekannt als <i>Bacillus subtilis</i> und <i>Bacillus subtilis subsp. spizizenii</i>)	14
6 Geräte und Glasgeräte.....	14
7 Mikroorganismenstämme	14
8 Handhabung von kosmetischen Mitteln und Laborproben.....	15
9 Durchführung	15
9.1 Allgemeine Empfehlungen	15
9.2 Auswahl und Herstellung der Untersuchungsprobe.....	15
9.2.1 Auswahl der Untersuchungsprobe	15
9.2.2 Herstellung der Erstverdünnung.....	15
9.3 Wiederfindung von Mikroorganismen.....	15
9.3.1 Allgemeines	15
9.3.2 Homogenisieren.....	16
9.3.3 Schütteln/Rühren.....	16
9.4 Auszählung aerober mesophiler Mikroorganismen	16
9.4.1 Allgemeines	16
9.4.2 Gussplattenverfahren	16

9.4.3	Spatelplattenverfahren	17
9.4.4	Membranfiltrationsverfahren.....	17
9.4.5	Bebrütung.....	18
9.4.6	Auszählung der Kolonien.....	18
9.5	Nachweis festgelegter Mikroorganismen durch das Anreicherungsverfahren	18
9.5.1	Allgemeines.....	18
9.5.2	Prüfung auf festgelegte Mikroorganismen	18
10	Angabe der Ergebnisse	19
10.1	Auszählung aerober mesophiler Mikroorganismen	19
10.2	Nachweis festgelegter Mikroorganismen.....	19
11	Eignungsprüfung	19
12	Prüfbericht	20
Anhang A (normativ) Anleitung für Verfahren für die mikrobiologische Prüfung getränkter oder beschichteter Produkte — Reinigungstücher und Masken.....		21
A.1	Auswahl der Untersuchungsprobe	21
A.2	Auswahl des Zählverfahrens für aerobe mesophile Mikroorganismen	21
A.3	Wiederfindung von Mikroorganismen.....	22
A.4	Zusammenfassung des Verfahrens für die mikrobiologische Kontrolle von Reinigungstüchern und Masken.....	24
Anhang B (informativ) Angabe und Auswertung der Ergebnisse		25
B.1	Auszählung und Angabe der Ergebnisse.....	25
B.2	Beispiele für die Angabe von Ergebnissen — Plattenzählung: Gussplattenverfahren	27
B.2.1	Behandlung der Untersuchungsprobe	27
B.2.2	Einzeldosis-Augenmasken — Untersuchungsprobe 1 Einheit	27
B.2.3	Reinigungstücher-Packung — Untersuchungsprobe 1/5 einer Einheit.....	28
B.2.4	Einzeldosis-Gesichtsmasken — Untersuchungsprobe 1/2 Einheit.....	28
B.2.5	Einzeldosis-Augenmaske — Untersuchungsprobe 2 Einheiten (1 Einheit wiegt weniger als 1 g)	29
B.2.6	Einzeldosis-Gesichtsmaske — Untersuchungsprobe 1 Einheit.....	29
B.3	Beispiele für die Angabe von Ergebnissen — Plattenzählung: Filtrationsverfahren.....	30
B.3.1	Behandlung der Untersuchungsprobe	30
B.3.2	Reinigungstücher-Packung — Untersuchungsprobe 1 Einheit.....	30
B.3.3	Einzeldosis-Gesichtsmaske — Untersuchungsprobe — 1/2 Einheit.....	30
B.3.4	Einzeldosis-Augenmaske — Untersuchungsprobe 2 Einheiten — jede Einheit wiegt weniger als 1 g.....	31
B.3.5	Einzeldosis-Gesichtsmaske — Untersuchungsprobe 1 Einheit.....	31
B.3.6	Einzeldosis-Gesichtsmasken — Untersuchungsprobe 1/2 Einheit.....	32
Anhang C (normativ) Verfahren für die Eignungsprüfung.....		33
C.1	Herstellung des Inokulums	33
C.1.1	Bakterien	33
C.1.2	<i>Candida albicans</i>	33
C.1.3	Herstellung von Sporen von <i>Bacillus pizizenii</i> (früher bekannt als <i>Bacillus subtilis</i> und <i>Bacillus subtilis subsp. spizizenii</i>).....	33
C.2	Wiederfindung der Keimbelastung.....	36
C.3	Neutralisierung der antimikrobiellen Eigenschaften des Produktes	36
C.3.1	Allgemeines.....	36
C.3.2	Zählverfahren.....	36
C.3.3	Anreicherungsverfahren	37
C.4	Angabe von Ergebnissen	37
C.4.1	Wiederfindung der Keimbelastung.....	37
C.4.2	Neutralisierung der antimikrobiellen Eigenschaften des Produktes	37
Literaturhinweise		38

Bilder

Bild A.1 — Flussdiagramm für die Auswahl des Plattenzählverfahrens.....	22
Bild A.2 — Flussdiagramm zur Prüfung.....	24