

DIN EN ISO 21149:2009-10 (D)

Kosmetik - Mikrobiologie - Zählung und Nachweis von aeroben mesophilen Bakterien (ISO 21149:2006); Deutsche Fassung EN ISO 21149:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Plattenzählung	5
4.3 Membranfiltration	5
4.4 Nachweis von Bakterien durch Anreicherung	5
5 Verdünnungsmittel, Neutralisierungsmittel und Nährböden	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Neutralisierungs- und Verdünnungsmittel	6
5.3 Verdünnungsmittel für die Bakteriensuspension (Trypton-Natriumchlorid-Lösung)	7
5.4 Nährmedien	7
6 Geräte und Glasgeräte	9
7 Mikroorganismenstämmen	10
8 Handhabung von kosmetischen Mitteln und Laborproben	10
9 Durchführung	10
9.1 Allgemeine Empfehlungen	10
9.2 Herstellung der Erstverdünnung	10
9.3 Zählverfahren	11
9.4 Anreicherung	12
10 Zählen von Kolonien (Gussplatten- und Membranfiltrationsverfahren)	12
11 Nachweis von Wachstum (Anreicherungsverfahren)	13
12 Angabe der Ergebnisse	13
12.1 Berechnungsverfahren für die Plattenzählung	13
12.2 Interpretation	14
12.3 Beispiele	15
12.4 Nachweis nach Anreicherung	17
13 Neutralisierung der antimikrobiellen Eigenschaften des Produkts	17
13.1 Allgemeines	17
13.2 Herstellung des Inokulums	17
13.3 Validierung von Zählverfahren	17
13.4 Validierung des Nachweisverfahrens durch Anreicherung	18
13.5 Interpretation von Validierungsergebnissen	19
14 Untersuchungsbericht	19
Anhang A (informativ) Weitere neutralisierende Verdünnungsmittel	20
Anhang B (informativ) Weitere Verdünnungsmittel	22
Anhang C (informativ) Weitere Nährmedien	23
Anhang D (informativ) Neutralisierungsmittel für die antimikrobielle Wirkung von Konservierungsmitteln und Spülflüssigkeiten	27
Literaturhinweise	28