

# DIN EN ISO 18415:2023-01 (D)

Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von spezifizierten und nichtspezifizierten Mikroorganismen (ISO 18415:2017 + Amd 1:2022); Deutsche Fassung EN ISO 18415:2017 + A1:2022

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 4     |
| <b>☐</b> <b>A1</b> Europäisches Vorwort der Änderung 1 <b>☐</b> <b>A1</b> .....                              | 5     |
| Vorwort.....   | 6     |
| Einleitung.....  | 7     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 8     |
| 2 Normative Verweisungen.....  | 8     |
| 3 Begriffe.....  | 9     |
| 4 Kurzbeschreibung.....  | 10    |
| 5 Verdünnungsmittel und Nährmedien.....  | 11    |
| 5.1 Allgemeines.....   | 11    |
| 5.2 Verdünnungsmittel für die Mikroorganismensuspension<br>(Trypton-Natriumchlorid-Lösung).....              | 11    |
| 5.2.1 Allgemeines.....   | 11    |
| 5.2.2 Zusammensetzung.....   | 11    |
| 5.2.3 Herstellung.....   | 11    |
| 5.3 Nährmedien.....  | 11    |
| 5.3.1 Allgemeines.....   | 11    |
| 5.3.2 Anreicherungsbouillon.....   | 12    |
| 5.3.3 Nicht selektives Agarmedium.....   | 13    |
| 6 Geräte und Glasgeräte.....   | 13    |
| 7 Mikroorganismenstämme.....   | 14    |
| 8 Handhabung von kosmetischen Mitteln und Laborproben.....   | 14    |
| 9 Durchführung.....  | 14    |
| 9.1 Allgemeine Empfehlungen.....   | 14    |
| 9.2 Herstellung der Erstverdünnung in der Anreicherungsbouillon.....   | 15    |
| 9.2.1 Allgemeines.....   | 15    |
| 9.2.2 Mit Wasser mischbare Produkte.....   | 15    |
| 9.2.3 Mit Wasser nicht mischbare Produkte.....   | 15    |
| 9.2.4 Filtrierbare Produkte.....   | 15    |
| 9.3 Bebrütung der Erstverdünnung.....  | 15    |
| 9.4 Isolierung spezifizierter und nichtspezifizierter Mikroorganismen.....                                   | 15    |
| 9.5 Verfahren zur Identifizierung des spezifizierten Mikroorganismus:<br><i>Pseudomonas aeruginosa</i> ..... | 16    |
| 9.5.1 Gram-Färbung.....  | 16    |
| 9.5.2 Untersuchung auf Oxidase.....  | 16    |
| 9.5.3 Identifizierungsprüfung.....   | 16    |
| 9.6 Verfahren zur Identifizierung des spezifizierten Mikroorganismus: <i>Escherichia coli</i> .....          | 16    |
| 9.6.1 Gram-Färbung.....  | 16    |
| 9.6.2 Untersuchung auf Oxidase.....  | 16    |
| 9.6.3 Identifizierungsprüfung.....   | 16    |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 9.7  | Verfahren zur Identifizierung des spezifizierten Mikroorganismus:                               |    |
|  | <i>Staphylococcus aureus</i> .....  | 17 |
| 9.7.1  | Gram-Färbung .....  | 17 |
| 9.7.2  | Untersuchung auf Katalase .....   | 17 |
| 9.7.3  | Identifizierungsprüfung.....  | 17 |
| 9.8  | Verfahren zur Identifizierung des spezifizierten Mikroorganismus: <i>Candida albicans</i> ..... | 17 |
| 9.8.1  | Gram-Färbung .....  | 17 |
| 9.8.2  | Identifizierungsprüfung.....  | 17 |
| 9.9  | Verfahren zur Identifizierung nichtspezifizierter Mikroorganismen .....                         | 18 |
| 9.9.1  | Gram-Färbung .....  | 18 |
| 9.9.2  | Untersuchung auf Oxidase.....   | 18 |
| 9.9.3  | Untersuchung auf Katalase .....   | 18 |
| 9.9.4  | Identifizierungsprüfungen.....  | 18 |
| 10   | Angabe der Ergebnisse .....   | 18 |
| 10.1   | Nachweis von spezifizierten Mikroorganismen.....  | 18 |
| 10.2   | Nachweis von nichtspezifizierten Mikroorganismen.....   | 19 |
| 10.3   | Abwesenheit von Mikroorganismen .....   | 19 |
| 11   | Neutralisierung der antimikrobiellen Eigenschaften des Produkts.....                            | 19 |
| 11.1   | Allgemeines.....  | 19 |
| 11.2   | Herstellung des Inokulums .....   | 19 |
| 11.3   | Eignung des Nachweisverfahrens durch Anreicherung.....  | 19 |
| 11.3.1   | Kurzbeschreibung.....   | 19 |
| 11.3.2   | Durchführung .....  | 19 |
| 11.3.3   | Interpretation der Ergebnisse der Eignungsprüfung.....  | 20 |
| 12   | Untersuchungsbericht.....   | 21 |
| Anhang A (informativ) Allgemeines Schema zur Identifizierung von Mikroorganismen .....   |   | 22 |
| Anhang B (informativ) Weitere Medien .....   |   | 23 |
| Anhang C (informativ) Neutralisierungsmittel für die antimikrobielle Wirkung von<br>Konservierungsmitteln und Spülflüssigkeiten..... |   | 26 |
| Literaturhinweise .....  |   | 27 |