DIN EN ISO 4973:2024-01 (D)

Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Qualitätskontrolle von Nährmedien und Verdünnungsmitteln, die in den Normen für kosmetische Mittel verwendet werden (ISO 4973:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4973:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7
Vorwort 8
Einleitung 9
1 Anwendungsbereich 10
2 Normative Verweisungen 10
3 Begriffe 10
4 Kurzbeschreibung 12
4.1 Allgemeine Angaben 12
4.2 pH-Wert 12
4.3 Nichtvorhandensein von mikrobiologischem Wachstum 13
4.4 Wachstumsförderung 13
4.5 Selektive und indikative Eigenschaften 13
5 Verdünnungsmittel, Neutralisationsmittel und Nährmedien 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Verdünnungsmittel und Neutralisationsmittel 13
5.3 Nährmedien 13
6 Geräte und Glasgeräte 14
7 Mikroorganismenstämme 14
8 Durchführung 15
8.1 Allgemeine Empfehlung 15
8.2 Vorbereitung von Stämmen 16
8.2.1 Allgemeines 16
8.2.2 Herstellung von bakteriellen und *Candida albicans*-Suspensionen 18
8.2.3 Herstellung einer Sporenstammsuspension von *Aspergillus brasiliensis* 18
8.2.4 Überprüfung der Konzentration der kalibrierten Suspension 19
8.3 Nichtvorhandensein von mikrobiellem Wachstum 19
8.3.1 Feste Nährmedien 19
8.3.2 Flüssige Nährmedien und Verdünnungsmittel 20
8.4 Wachstumsförderung 20
8.4.1 Feste Nährmedien 20
8.4.2 Flüssige Nährmedien 20
8.5 Selektive Eigenschaften 20
8.5.1 Feste Nährmedien – indikative Eigenschaften 20
8.5.2 Feste Nährmedien – hemmende Eigenschaften 21
9 Angabe der Ergebnisse 21
9.1 Nichtvorhandensein von mikrobiellem Wachstum 21
9.1.1 Feste Nährmedien 21
9.1.2 Flüssige Nährmedien 21
9.2 Wachstumsförderung 21
9.2.1 Feste Nährmedien 21
9.2.2 Flüssige Nährmedien 21

9.3 Selektive und indikative Eigenschaften 21
9.3.1 Feste Nährmedien – indikative Eigenschaften 21
9.3.2 Feste Nährmedien – hemmende Eigenschaften 21

10 Auswertung und Annahmekriterien 22
10.1 Allgemeines 22
10.2 Nichtvorhandensein von mikrobiellem Wachstum 22
10.3 Wachstumsförderung 22
10.3.1 Feste Nährmedien 22
10.3.2 Wachstumsförderung – flüssige Nährmedien 22
10.4 Selektive Eigenschaften von festen Nährmedien 23
10.4.1 Indikative Eigenschaften 23
10.4.2 Hemmende Eigenschaften 23

Anhang A (normativ) Bestimmungen für wachstumsfördernde, hemmende und indikative Eigenschaften von Nährmedien 24

Anhang B (informativ) Bericht zur Qualitätskontrolle von Nährmedien 29

Literaturhinweise 32

Bilder

Bild 1 — Flussdiagramm, das die Herstellung von Prüfmikroorganismen beschreibt 17

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für einen Bericht zur Qualitätskontrolle von Nährmedien 22

Tabelle A.1 — Zählnährmedien 25

Tabelle A.2 — Flüssige Anreicherungsnährmedien 26

Tabelle A.3 — Nachweisnährmedien 26

Tabelle A.4 — Bestätigungsnährmedien 27

Tabelle B.1 — Beispiel für einen Bericht zur Qualitätskontrolle von Nährmedien für Nährmedien, die in Normen für die Mikrobiologie kosmetischer Mittel verwendet werden 29