

# 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 <i>Candida albicans</i> -Suspensionen.....	18
8.2.3 Herstellung einer Sporenstamm suspension von <i>Aspergillus brasiliensis</i> .....	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	— Zähl Nährmedien.....	25
Tabelle A.2	— Flüssige Anreicherungs Nährmedien.....	26
Tabelle A.3	— Nachweis Nährmedien.....	26
Tabelle A.4	— Bestätigung Nährmedien.....	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