DIN EN ISO 20743:2021-10 (D)

Textilien - Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von textilen Produkten (ISO 20743:2021); Deutsche Fassung EN ISO 20743:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Sicherheitsvorschriften ... 8

5 Prüfeinrichtung ... 8

6 Reagenzien und Nährmedien ... 10
6.1 Wasser ... 10
6.2 Trypton-Soja-Bouillon (TSB) ... 10
6.3 Trypton-Soja-Agar (TSA) ... 10
6.4 Agar zum Übertragen ... 10
6.5 Nährbouillon (NB) ... 11
6.6 Pepton-Salz-Lösung ... 11
6.7 Physiologische Kochsalzlösung ... 11
6.8 Sojabohnen-Caseinaufschluss-Bouillon mit Lecithin und Polysorbat 80 (SCDLP-Medium) ... 11
6.9 Verdünnungspuffer zum Ausschütteln der Bakteriensuspension ... 12
6.10 Neutralisierungslösung ... 12
6.11 Zählungsagar (ZA) ... 12
6.12 Agar zum Stempeln ... 12
6.13 Kryoschutzlösung für Bakterien ... 13
6.14 Stammlösung des ATP-Standardreagenz ... 13
6.15 Pufferlösung für ATP-Lumineszenzreagenz ... 13
6.16 ATP-Lumineszenzreagenz ... 14
6.17 ATP-Extraktionsreagenz ... 14
6.18 ATP-Eliminierungswirkstoff ... 14
6.19 SCDLP oder anderes Medium zum Herstellen einer ATP-Referenzlösung ... 14
6.20 Physiologische Ausschüttel-Kochsalzlösung ... 15

7 Referenzstämme ... 15
7.1 Stämme ... 15
7.2 Wiederherstellung und Lagerung von Stämmen ... 15
7.2.1 Allgemeines ... 15
7.2.2 Keramikperlenverfahren ... 15
7.2.3 Glycerolsuspension-Verfahren ... 16

8 Durchführung der Prüfungen ... 16
8.1 Absorptionsverfahren (siehe Anhang E) ... 16
8.1.1 Bebrüten des Prüfstamms ... 16
8.1.2 Herstellung des Prüfinokulats ... 17
8.1.3 Herstellung der Messproben ... 17
8.1.4 Durchführung der Prüfung ... 18
8.1.5 Prüfergebnisse ... 20
8.2 Übertragungsverfahren (siehe Anhang E) ... 21

8.2.1 Herstellung des Prüfinokulats 21
8.2.2 Herstellung der Proben 21
8.2.3 Prüfdurchführung 22
8.2.4 Prüfergebnisse 23
8.3 Stempelverfahren (siehe Anhang E) 24
8.3.1 Bebrüten des Prüfstamms 24
8.3.2 Herstellung des Prüfinokulats 24
8.3.3 Vorbehandlung der Probe 25
8.3.4 Prüfdurchführung 25
8.3.5 Prüfergebnisse 28

9 Beurteilung der antibakteriellen Wirksamkeit 28

10 Prüfbericht 28

Anhang A (normativ) Stammnummern 30
A.1 Allgemeines 30
A.2 Liste der Bakterien 30

Anhang B (normativ) Schüttelverfahren 31
B.1 Allgemeines 31
B.2 Schütteln mit dem Vortex-Mischer 31
B.3 Schütteln von Hand 31
B.4 Schütteln mit dem Laborhomogenisator 31

Anhang C (normativ) Quantitative Messung mithilfe des Plattenzählverfahrens 32
C.1 Allgemeines 32
C.2 Durchführung der Prüfung 32

Anhang D (normativ) Quantitative Messung mithilfe des Lumineszenzverfahrens 33
D.1 Allgemeines 33
D.2 Durchführung der Prüfung 33
D.2.1 Kalibrierkurvengleichung 33
D.2.2 ATP-Konzentration der Bakteriensuspension 34

Anhang E (informativ) Beispiele für Prüfungen 35
E.1 Absorptionsverfahren 35
E.2 Übertragungsverfahren 36
E.3 Stempelverfahren 38

Anhang F (informativ) Effektivität der antibakteriellen Wirkung 39

Literaturhinweise 40