
Tekstilije - Ugotavljanje protibakterijske aktivnosti na tekstilnih izdelkih (ISO/DIS 20743:2020)

Textiles - Determination of antibacterial activity of textile products (ISO/DIS 20743:2020)

Textilien - Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von textilen Produkten (ISO/DIS 20743:2020)

Textiles - Détermination de l'activité antibactérienne des produits textiles (ISO/DIS 20743:2020)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itih.ai)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 20743
oSIST prEN ISO 20743:2020
<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/20743-2020/49b4-acce-6fe1d8d34032/osist-pren-iso-20743-2020>

ICS:

07.100.99	Drugi standardi v zvezi z mikrobiologijo	Other standards related to microbiology
59.080.01	Tekstilije na splošno	Textiles in general

oSIST prEN ISO 20743:2020**de**

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

[oSIST prEN ISO 20743:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c74253ea-c40c-49b4-acce-6fe1d8d34032/osist-pren-iso-20743-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c74253ea-c40c-49b4-acce-6fe1d8d34032/osist-pren-iso-20743-2020>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 20743

März 2020

ICS 07.100.99; 59.080.01

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 20743:2013

Deutsche Fassung

Textilien - Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von
textilen Produkten (ISO/DIS 20743:2020)

Textiles - Determination of antibacterial activity of
textile products (ISO/DIS 20743:2020)

Textiles - Détermination de l'activité antibactérienne
des produits textiles (ISO/DIS 20743:2020)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC-Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Sicherheitsvorschriften	8
5 Geräte	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 SCDLP-Medium	11
6.9 Verdünnungspuffer zum Ausschütteln der suspendierten Bakterien	12
6.10 Neutralisierungslösung	12
6.11 Zählungsagar (ZA)	12
6.12 Agar zum Stempeln	13
6.13 Kryoschuttlösung für Bakterienarten	13
6.14 Stammlösung des ATP-Standardreagenz	13
6.15 Pufferlösung für ATP-Lumineszenzreagenz	14
6.16 ATP-Lumineszenzreagenz	14
6.17 ATP-Extraktionsreagenz	14
6.18 ATP-Eliminierungswirkstoff	14
6.19 SCDLP oder ein anderes Medium zum Herstellen einer ATP-Referenzlösung	15
6.20 Physiologische Ausschüttel-Kochsalzlösung	15
7 Referenzstämmen	15
7.1 Stämme	15
7.2 Lagerung von Stämmen	15
7.2.1 Allgemeines	15
7.2.2 Keramikperlenverfahren	16
7.2.3 Glycerolsuspension-Verfahren	16
8 Prüfdurchführungen	17
8.1 Absorptionsverfahren (siehe Anhang E)	17
8.1.1 Bebrütung	17
8.1.2 Herstellung des Prüfinokulats	17
8.1.3 Herstellung der Messproben	18
8.1.4 Prüfdurchführung	19
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.....	22
8.2.3	Prüfdurchführung.....	22
8.2.4	Prüfergebnisse	23
8.3	Stempelverfahren (siehe Anhang E).....	24
8.3.1	Bebrütung.....	24
8.3.2	Herstellung des Prüfinokulats.....	25
8.3.3	Vorbehandlung der Probe.....	25
8.3.4	Prüfdurchführung.....	26
8.3.5	Prüfergebnisse	28
9	Prüfbericht.....	29
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) Quantitatives Messverfahren mithilfe des Plattenzählverfahrens.....		32
C.1	Allgemeines	32
C.2	Prüfdurchführung.....	32
Anhang D (normativ) Quantitatives Messverfahren mithilfe des Lumineszenzverfahrens.....		33
D.1	Allgemeines	33
D.2	Prüfdurchführung.....	33
D.2.1	Kalibrierkurvengleichung.....	33
D.2.2	ATP-Konzentration der Bakteriensuspension.....	34
Anhang E (informativ) Prüfbeispiele		35
E.1	Absorptionsverfahren	35
E.2	Übertragungsverfahren	36
E.3	Stempelverfahren.....	37
Anhang F (informativ) Effektivität der antibakteriellen Wirkung.....		39
Literaturhinweise.....		40

prEN ISO 20743:2020 (D)

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20743:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 20743:2013 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20743:2020 wurde von CEN als prEN ISO 20743:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[oSIST prEN ISO 20743:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c74253ea-c40c-49b4-acce-6fe1d8d34032/osist-pren-iso-20743-2020)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c74253ea-c40c-49b4-acce-6fe1d8d34032/osist-pren-iso-20743-2020>

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung. **(standards.iteh.ai)**

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 38, *Textiles*.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 20743:2007), die technisch überarbeitet wurde.

Einleitung

Spezialerzeugnisse aus antibakteriell behandelten Textilien wurden auf dem Markt eingeführt und verbreiten sich Jahr für Jahr in verschiedenen Anwendungsbereichen. Diese Textilien erfüllen in gewisser Hinsicht die Anforderungen des Verbrauchers, Prävention und Schutz vor nachteiligen Einflüssen durch Bakterien zu bieten und die Lebensqualität zu sichern.

Aus dieser Situation heraus entwickelten sich Prüfverfahren zur Bestimmung der antibakteriellen Wirkung von antibakteriell ausgerüsteten textilen Erzeugnissen, um den grundlegenden Bedarf an einer Internationalen Norm zu decken.

Das Prüfverfahren für die antibakterielle Wirkung wurde in Form von ISO 20645 erarbeitet, die ein qualitatives Prüfverfahren darstellte. Es gibt keine Prüfnormen für das quantitative Verfahren, das objektivere Informationen über die antibakterielle Wirkung von textilen Erzeugnissen liefert.

Es gibt verschiedene praktische Prüfverfahren zur Bestimmung der quantitativen antibakteriellen Wirkung, die in der vorliegenden Internationalen Norm festgelegt sind. Die Prüfverfahren bestehen aus zwei Hauptschritten, d. h. Inokulation von Bakterien und quantitative Messung der Bakterien.

Die Inokulationsverfahren der Bakterien, die in der vorliegenden Internationalen Norm festgelegt sind, sind das Absorptionsverfahren, das Übertragungsverfahren und das Stempelverfahren.

Die quantitativen Messverfahren der Bakterien, die in der vorliegenden Internationalen Norm festgelegt sind, sind das Kolonie-Plattenzählverfahren und die ATP-Lumineszenzverfahren (ATP = Adenosin-triphosphat).

[oSIST prEN ISO 20743:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c74253ea-c40c-49b4-acce-6f1d8d7a932/osist-pr-en-iso-20743-2020)

Auch wenn sich daraus sechs verschiedene Möglichkeiten für die Kombination von Inokulationsverfahren und quantitativen Messverfahren für die Durchführung dieser Prüfung ergeben, hängt die Auswahl von der Verfügbarkeit und dem Übereinkommen zwischen den betroffenen Parteien ab.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Internationale Norm legt quantitative Prüfverfahren zur Bestimmung der antibakteriellen Wirkung aller antibakteriell behandelten textilen Erzeugnisse, einschließlich Vliesstoffe, fest.

Diese Internationale Norm ist anzuwenden auf alle textilen Erzeugnisse, einschließlich Stoffe, Wattierung, Garn und Materialien für Bekleidung, Bettwäsche, Heimtextilien sowie verschiedene Waren, ungeachtet des Typs des verwendeten antibakteriellen Wirkstoffs (organisch, anorganisch, natürlich oder künstlich) oder des Anwendungsverfahrens (eingebaut, Nachbehandlung oder Pfropfen).

Auf der Grundlage der beabsichtigten Anwendung und der Umgebung, in der das textile Erzeugnis zu verwenden ist, und auf Grundlage der Oberflächeneigenschaften der textilen Eigenschaften kann der Anwender aus den folgenden drei Inokulationsverfahren zur Bestimmung der antibakteriellen Wirkung das am besten geeignete auswählen:

- a) Absorptionsverfahren (ein Bewertungsverfahren, bei dem die bakterielle Prüfsuspension direkt auf Proben geimpft wird);
- b) Übertragungsverfahren (ein Bewertungsverfahren, bei dem Prüfbakterien auf eine Agarplatte aufgebracht und auf Proben übertragen werden);
- c) Stempelverfahren (ein Bewertungsverfahren, bei dem Prüfbakterien auf einen Filter aufgebracht und auf Proben gestempelt werden).

Das Kolonie-Plattenzählverfahren und das ATP-Lumineszenzverfahren (ATP = Adenosintriphosphat) werden auch zum Messen der Bakterienzahl festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 6330, *Textiles — Domestic washing and drying procedures for textile testing*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Kontrollgewebe

Gewebe, das zur Validierung der Wachstumsbedingungen der Prüfbakterien und zur Validierung der Prüfung verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Dasselbe Gewebe wie das zu prüfende Flächegebilde, jedoch ohne antibakterielle Behandlung oder ein 100%iges Baumwollgewebe ohne fluoreszierende Aufheller oder andere Behandlung, kann verwendet werden.

3.2

antibakterieller Wirkstoff

Erzeugnis zum Verhindern oder Abschwächen des Bakterienwachstums, zum Verringern der Bakterienzahl oder zum Abtöten von Bakterien

prEN ISO 20743:2020 (D)**3.3****antibakterielle Behandlung**

Behandlung zum Verhindern oder Abschwächen des Bakterienwachstums, zum Verringern der Bakterienzahl oder zum Abtöten von Bakterien

3.4**antibakterielle Wirkung**

Wirkung einer antibakteriellen Behandlung, die angewendet wird, um das Bakterienwachstum zu verhindern oder abzuschwächen, die Bakterienzahl zu verringern oder um Bakterien abzutöten

3.5**Plattenzählverfahren**

Verfahren, bei dem die nach der Bebrütung vorhandene Bakterienzahl durch Zählen der Kolonien nach einem Verfahren der zehnfachen Verdünnung berechnet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ergebnisse werden in „KBE“ (koloniebildende Einheit) angegeben.

3.6**Lumineszenzverfahren**

Verfahren, bei dem die in Bakterienzellen enthaltene ATP-Menge gemessen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ergebnisse werden in „Mol ATP“ angegeben.

3.7**Neutralisationsmittel**

chemisch wirksame Mittel zum Inaktivieren, Neutralisieren oder Löschen der antibakteriellen Eigenschaften antibakterieller Wirkstoffe

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Sicherheitsvorschriften

oSIST prEN ISO 20743:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c74253ea-c40c-49b4-acce-12b1843933/verfahren-20743-2020>

Die in dieser Internationalen Norm festgelegten Prüfverfahren erfordern die Verwendung von Bakterien.

Diese Prüfungen sollten durch geschultes und mit den mikrobiologischen Techniken vertrautes Personal durchgeführt werden.

Entsprechende Sicherheitsvorschriften sollten unter strikter Berücksichtigung der landesspezifischen Rechtsvorschriften eingehalten werden.

5 Geräte

Übliche Laborgeräte und insbesondere die Folgenden:

5.1 Spektrophotometer, zum Messen im Wellenlängenbereich von 620 nm bis 660 nm, oder McFarland-Nephelometer.

5.2 Brutschrank, der eine konstante Temperatur von $(37 \pm 2)^\circ\text{C}$ aufrechterhalten kann.

5.3 Wasserbäder, eines, das eine konstante Temperatur von $(46 \pm 2)^\circ\text{C}$ aufrechterhalten kann, und ein anderes, das eine Temperatur zwischen 70°C bis 90°C aufrechterhalten kann.

5.4 Mischer, der eine Vortex-Schüttelwirkung erzeugt.

5.5 Laborhomogenisator (Mastikator), geeignet für Geschwindigkeiten von 6 bis 8 Schlägen/s mit entsprechenden Einmalbehältern.

- 5.6 Sicherheitswerkbank**, für mikrobielle Prüfung.
- 5.7 Waschmaschine**, in Übereinstimmung mit den Festlegungen nach ISO 6330.
- 5.8 Feuchtekammer**, Tropenkammer oder ein anderer Behälter, in dem eine hohe atmosphärische Luftfeuchte von über 70 % RH aufrechterhalten werden kann.
- 5.9 Lumineszenzphotometer**, geeignet zum Messen von ATP von 10^{-12} mol/l bis 10^{-7} mol/l bei 300 nm bis 650 nm mit einem die Lumineszenz messenden Reagenz.
- 5.10 Stempelvorrichtung**, mit der eine Last von 4 N auf eine Messprobe aufgebracht werden kann und die dabei die Probe für 3,0 s in einer Richtung um 180° dreht.
- 5.11 Kühlschrank**, der eine Temperatur zwischen 2 °C und 8 °C aufrechterhalten kann.
- 5.12 Gefrierschränke**, einer, der auf eine Temperatur unter -70 °C eingestellt werden kann und ein anderer, der auf eine Temperatur unter -20 °C eingestellt werden kann.
- 5.13 Waage**, die auf 0,01 g abgelesen werden kann.
- 5.14 Filtervorrichtung**, die aus einem oberen Behälter mit einem Membranfilter und einem unteren Behälter mit einer Ansaugöffnung besteht.
- 5.15 Pipette**, mit einem für die festgelegte Verwendung am besten geeigneten Volumen, mit einer Spitze aus Glas oder Kunststoff und einer Toleranz von 0,5 % oder weniger.
- 5.16 Probenfläschchen, 30-ml-Glasflaschen** mit Schrauböffnungen, Polytetrafluorethylen- oder Silikondichtung und Deckeln aus Polypropylen, Polycarbonat oder einem anderen geeigneten Material.
- 5.17 Petrischalen**, die sterilisiert wurden, aus Glas oder Kunststoff, mit Durchmessern von 90 mm bis 100 mm oder 55 mm bis 60 mm.
- 5.18 Glasstab**, mit einem Durchmesser von etwa 18 mm.
- 5.19 Prallkügelchen (Glasperlen)**, mit einem Durchmesser von 3 mm bis 4 mm.
- 5.20 Erlenmeyerkolben**, mit einem Nenninhalt von 100 ml.
- 5.21 Schneidvorlage**, aus einem sterilisierbaren Material (nichtrostender Stahl oder Glas) mit einem Durchmesser von $(3,8 \pm 0,1)$ cm.
- 5.22 Einmal-Kunststoffbeutel**, sterile Beutel, die für Lebensmittel geeignet sind, zur Verwendung für die Proben bei einem der Schüttelverfahren.
- 5.23 Pinzetten**, aus einem Material hergestellt, das sterilisiert werden kann.
- 5.24 Zylinder aus nichtrostendem Stahl**, mit einer Masse von (200 ± 10) g und einem Durchmesser von $(3,5 \pm 0,1)$ cm.
- 5.25 Metalldrahtkorb**, zum Autoklavieren.
- 5.26 Aluminiumfolie**.
- 5.27 Inkubationsschütteltisch**.
- 5.28 Autoklav**, geeignet zum Sterilisieren bei (121 ± 2) °C und bei (103 ± 5) kPa.

prEN ISO 20743:2020 (D)**6 Reagenzien und Nährmedien**

Die in den Prüfungen verwendeten Reagenzien müssen analysenrein und/oder für mikrobiologische Zwecke geeignet sein.

Kommerziell verfügbare dehydratisierte Erzeugnisse werden für die Herstellung der Nährmedien empfohlen. Es sollten die Herstelleranweisungen zur Zubereitung dieser Erzeugnisse strikt eingehalten werden.

6.1 Wasser

Das bei den Prüfungen verwendete Wasser muss analysenreines Wasser zur Herstellung mikrobiologischer Medien, frisch destilliert und/oder durch Ionenaustausch und/oder Ultrafiltrierung und/oder durch Umkehrosmose (RO, en: reverse osmosis) aufbereitet sein. Es muss frei von allen toxischen oder bakterienhemmenden Substanzen sein.

6.2 Trypton-Soja-Bouillon (TSB)

Trypton, Pankreasaufschluss von Casein	17 g
Soja-Pepton, Papainaufschluss von Soja	3 g
Natriumchlorid (NaCl)	5 g
Glucose	2,5 g
Dikaliumhydrogenphosphat	2,5 g
Wasser	1 000 ml
Sorgfältiges Vermischen und Einstellen des pH-Werts,	7,2 ± 0,2

anschließende Sterilisation im Autoklaven (5.28).

6.3 Trypton-Soja-Agar (TSA)

Trypton, Pankreasaufschluss von Casein	15 g
Soja-Pepton, Papainaufschluss von Soja	5 g
Natriumchlorid (NaCl)	5 g
Agar	15 g
Wasser	1 000 ml
Sorgfältiges Vermischen und Einstellen des pH-Werts,	7,2 ± 0,2

anschließende Sterilisation im Autoklaven (5.28).

6.4 Agar zum Übertragen

Trypton, Pankreasaufschluss von Casein	0,75 g
Soja-Pepton, Papainaufschluss von Soja	0,25 g

Natriumchlorid (NaCl)	5 g
Agar	15 g
Wasser	1 000 ml
Sorgfältiges Vermischen und Einstellen des pH-Werts, anschließende Sterilisation im Autoklaven (5.28).	7,2 ± 0,2

6.5 Nährbouillon (NB)

Rinderextrakt	3 g
Pepton	5 g
Wasser	1 000 ml

Sorgfältiges Vermischen und Einstellen des pH-Werts, anschließende Sterilisation im Autoklaven (5.28).

pH-Wert	6,9 ± 0,2
---------	-----------

6.6 Pepton-Salz-Lösung

Pepton, Pankreasauflösung von Casein	1 g
Natriumchlorid (NaCl)	8,5 g

Wasser	1 000 ml
--------	----------

Sorgfältiges Vermischen und Einstellen des pH-Werts,	6,9 ± 0,2
--	-----------

anschließende Sterilisation im Autoklaven (5.28).

6.7 Physiologische Kochsalzlösung

Natriumchlorid (NaCl)	8,5 g
Wasser	1 000 ml

Sorgfältiges Vermischen, anschließende Sterilisation im Autoklaven (5.28).

6.8 SCDLP-Medium

Pepton, Caseinauflösung	17 g
Pepton, Sojabohnenaufschluss	3 g
Natriumchlorid (NaCl)	5 g
Dikaliumhydrogenphosphat	2,5 g
Glucose	2,5 g
Lecithin	1 g