

# Gebrauchsinformation

## dip-M

### In-vitro-Diagnostikum

Die Dip-Generation mit Folienversiegelung zur Keimzahlbestimmung gram-positiver und gramnegativer Bakterien im Urin.

#### Anwendung

Zur Keimzahlbestimmung im Urin und zur orientierenden Differenzierung der Keimarten, mit Hinweis auf Hefen und Pilze.

**Anwendung nur durch Fachpersonal.**

#### Gebrauchsanleitung

Für die Keimzahlbestimmung sollte Katheterurin oder frisch gewonnener Mittelstrahlurin verwendet werden.

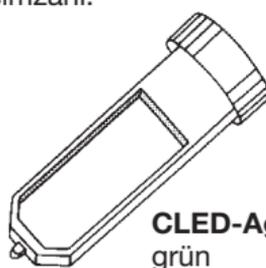
1. Der dip-M wird aus dem Behälter herausgeschraubt.
2. Die beidseitig angebrachten Schutzfolien werden vorsichtig abgezogen; der Agar darf dabei nicht berührt werden.
3. Nährbodenträger in den frisch gewonnenen Urin so eintauchen, dass alle drei Agarschichten vollständig benetzt werden.  
(Bei nur geringen Urinmengen alle drei Agarschichten nacheinander mit Urin überfluten.)
4. Nach dem Eintauchen des dip-M die Ablaufspitze für einige Sekunden mit dem unteren Ende gegen die innere Wand des Sammelgefäßes halten, um überschüssigen Urin abtropfen zu lassen.
5. Nährbodenträger wieder in den Kunststoffbehälter einführen und fest verschrauben, bis die Nocken spürbar eingerastet sind.
6. Beschriftung des Behälters auf dem dafür vorgesehenen Selbstklebetikett.
7. Inkubationszeit: 16–24 Stunden bei  $36 \pm 1^\circ\text{C}$ . Bei Infektion mit Hefen und Pilzen Inkubationszeit verlängern (s. unten).

#### CLED-Agar

Der CLED-Agar dient zur Bestimmung der Keimzahl.

Charakteristische Zusammensetzung:

	g/l
Peptone	8
Fleischextrakt	3
Laktose	10
L-Cystin	0,128
Bromthymolblau	0,02
Agar	15



#### Auswertung

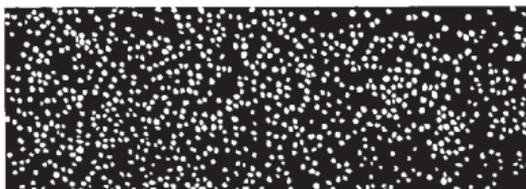
Die Anzahl der Bakterien im Urin korreliert mit der Anzahl der Kolonien auf der CLED-Seite.



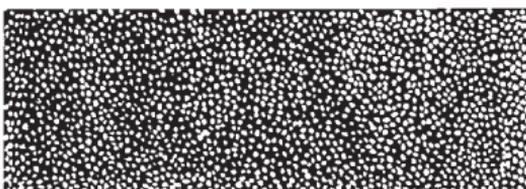
$10^3$  KBE/ml



$10^4$  KBE/ml



$10^5$  KBE/ml



$10^6$  KBE/ml

KBE = koloniebildende Einheiten

Bei Katheterurinen lassen bereits Keimzahlen von  $10^4/\text{ml}$  auf dem CLED-Agar auf eine Infektion schließen. Bei Punktionsurinen können noch niedrigere Keimzahlen signifikant sein. Bei Mittelstrahlurin gelten Keimzahlen von  $10^5/\text{ml}$  als Beweis für das Vorliegen einer Infektion. Bei Keimzahlen zwischen  $10^4$  und  $10^5$  sollte die Untersuchung wiederholt werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass der Urin möglichst 6 Stunden in der Blase verweilt (Nachturin).

Durch laktoseabbauende Mikroorganismen wird ein Farbumschlag des Bromthymolblau-Indikators nach Gelb herbeigeführt.

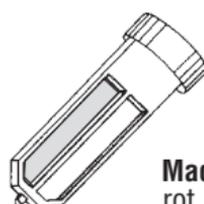
Keime/ml Urin	10 <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>6</sup>
Katheterurin	zweifelhaft, Untersuchung wiederholen	Infektion	Infektion	Infektion
Mittelstrahlurin	Kontamination	zweifelhaft, Untersuchung wiederholen	Infektion	Infektion

Bei Vorliegen einer Harnwegsinfektion sind weitere Untersuchungen (Identifizierung des Erregers, Sensibilitätstest) erforderlich.

### MacConkey-Agar

Charakteristische Zusammensetzung:

	g/l
Peptone	20
Laktose	10
Natriumchlorid	5
Gallensalze	1,5
Neutralrot	0,03
Kristallviolett	0,001
Agar	13,5



**MacConkey-Agar**  
rot

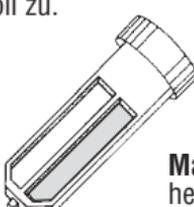
### Auswertung

Wachstum auf dem MacConkey-Agar weist auf gramnegative Erreger hin. Das Wachstum grampositiver Bakterien (Kokken) wird auf unserem MacConkey-Agar weitgehend unterdrückt. Durch Laktoseabbauende Mikroorganismen wird ein Farbumschlag des Neutralrot-Indikators nach Rosa bis Rot herbeigeführt. Stark rote bis violett gefärbte Kolonien lassen die Verdachtsdiagnose Escherichia coli zu.

### Malz-Agar

Charakteristische Zusammensetzung:

	g/l
Malzextrakt	30
Gentamicin	0,04
Chloramphenicol	0,05
Agar	15



**Malz-Agar**  
hellbräunlich

Die Inkubation sollte über 24–48 h bei 36 ± 1 °C, je nach Probenmaterial, erfolgen.

### Auswertung

Wachstum auf Malzagar weist auf Hefen oder andere Pilze hin. Das Wachstum von Bakterien wird auf diesem Nährboden weitgehend unterdrückt.

### Typische Erreger von Harnwegsinfektionen

	Gram-Färbung	CLED Laktose- abbau	MacConkey Wachs- tum	Malz Wachs- tum
Staphylococcus aureus	+	+	–	–
Streptokokken Gruppe D	+	+	–	–
Escherichia coli	–	+	+	–
Enterobacter species	–	+	+	–
Klebsiella species	–	+	+	–
Proteus species	–	–	+	–
Pseudomonas species	–	–	+	–
Candida species	+	–	–	+

### Inhalt

Eintauchnährbodenträger, mit CLED-, MacConkey- und Malz-Agar beschichtet, folieversiegelt.

### Haltbarkeit

Die Dips sollten bis zum Verbrauch bei Raumtemperatur gelagert werden. Vor Licht und direkter Wärmestrahlung (Sonne) schützen. Nicht im Kühlschrank lagern.

Die Nährbodenträger können unter Beachtung des Verwendbarkeitsdatums benutzt werden, solange keine sichtbare Beschädigung, Austrocknung oder Verkeimung vorliegt.

### Qualitätskontrolle

Dip-M wird bei jeder Produktion auf Sterilität und korrekte Funktion (Wachstum auf den verschiedenen Medien) überprüft. Die Chargenzertifikate finden Sie online im AurosanWebshop unter [www.aurosan-shop.de](http://www.aurosan-shop.de).

Als Referenzkeime eignen sich z. B. folgende, auch über Aurosan erhältliche Produkte:

Referenzkeim	Aurosan-Bestell-Nr. (2 KwikStik)
Staph. aureus ATCC 29213	MD0365P
E. coli ATCC 25922	MD0495P
C. albicans ATCC 10231	MD0443P

### Hinweis

Beim Umgang, Versand und Entsorgung der Dips sind die geltenden Gesetze und Vorschriften (z. B. Infektionsschutzgesetz, Biostoffverordnung) zu berücksichtigen.

REF MD2429 (10 Stück) GTIN 04260455760119

REF MD2461 (300 Stück) GTIN 04260455760133 Stand: 2016/04

### Hersteller

Aurosan GmbH, Frankenstr. 231, D-45134 Essen  
 Tel. 0800-4252622 / +49 201 506 58151  
 FAX 0800-4252623 / +49 201 506 58152  
 E-Mail [service@aurosan.de](mailto:service@aurosan.de)  
 Internet [www.aurosan.de](http://www.aurosan.de) / [www.aurosan-shop.de](http://www.aurosan-shop.de)



**AUROSAN**

Verwendbar bis	Bitte Packungsbeilage beachten
Chargenbezeichnung	Zerbrechlich
in-vitro-Diagnostikum	Nicht zur Wiederverwendung
REF Artikelnummer	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 98/79/EG vom 27.10.1998 (IVD-Richtlinie)