

## Salmonellen-Elektivagar

Artikel-Nummer 143e

### Anwendung

Der chromogene Salmonellen-Elektivagar nach Rambach ist ein mäßig selektiver differentialdiagnostischer Nährboden zur Isolierung und Identifizierung von Salmonellen aus Lebensmitteln und klinischem Material.

Er eignet sich gut zur Identifizierung von Salmonellen nach Anreicherung und entspricht der DIN 58942-5.

### Zusammensetzung pro l

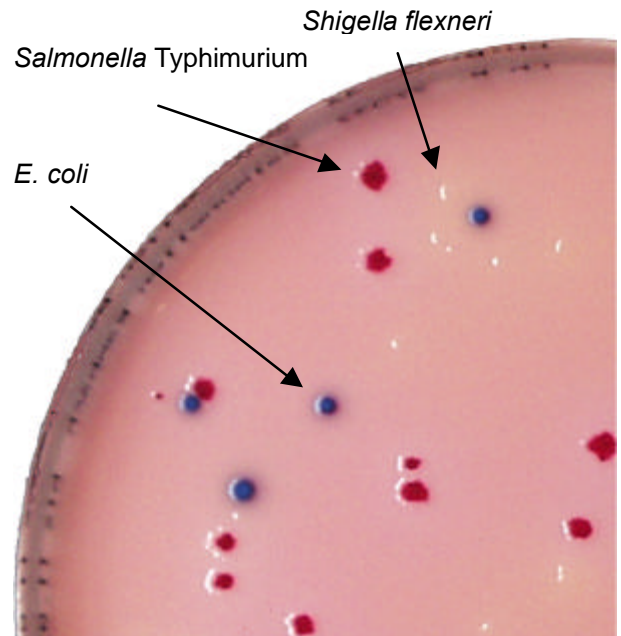
Pepton	8,0 g
Natriumdesoxycholat	1,0 g
Natriumchlorid	5,0 g
Propylenglycol	10,5 g
Chromogene	1,5 g
Agar	17,0 g
pH 7,3 ± 0,2	

Der Nährboden ist undurchsichtig und rosa gefärbt.

### Beschreibung

Salmonellen, die aus Propylenglycol Säure bilden, wachsen durch die Zugabe eines pH-Indikators als charakteristische pinkfarbene Kolonien. Um Coliforme von Salmonellen zu unterscheiden, enthält der Nährboden das Chromogen X-Gal (5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-galactopyranosid). Aufgrund der Spaltung des Substrates X-Gal wachsen die β-Galactosidase-positiven Enterobacteriaceae als blaue Kolonien.

*Proteus spp.* und Pseudomonaden wachsen als farblose bis gelbliche Kolonien mit zart rosafarbenem Zentrum. Grampositive Bakterien sind durch den Zusatz von Natriumdesoxycholat weitgehend gehemmt.



*Salmonella* Typhi, *Salmonella* Paratyphi A und B, *Salmonella* Rostock, *Salmonella* Wassenar, *Salmonella* Marina und *Salmonella* Wayne wachsen ebenfalls als farblose bis gelbliche Kolonien. Salmonellen des Serovars *Salmonella enterica* ssp. IIIa (*Salmonella* Arizonae), IIIb (*Salmonella* Diarizonae) und des Serovars *Salmonella* Bongori (V) produzieren ebenfalls β-D-Galactosidase und wachsen deshalb als blaue Kolonien, die von anderen Coliformen nicht zu unterscheiden sind.

Hinweis: Zur direkten Isolierung von Bakterien aus stark kontaminierten Untersuchungsmaterialien, wie z. B. Stuhlproben, sollte dieser Nährboden aufgrund seiner geringen Sensitivität nicht verwendet werden.

### Kulturbedingungen

Der Nährboden wird aerob für 24 Stunden bei 36 ± 1°C inkubiert.

## Qualitätskontrolle

<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC 13311	gutes Wachstum; leuchtend-pinkfarbene Kolonien mit hellem Saum
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	gutes Wachstum; mittelgroße, farblose Kolonien
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	gutes Wachstum; mittelgroße, blaue Kolonien
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	leicht gehemmtes Wachstum; kein Schwärmen; kleine, farblose Kolonien mit zartem rosa Zentrum
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	mäßiges Wachstum; mittelgroße Kolonien; blaßrosa Zentrum; heller Saum

## Weiterführende Identifizierung

Serologische Prüfung verdächtiger Kolonien mit omnivalentem Anti-Salmonella-Serum (z. B. SIFIN GmbH, Berlin), dann mit poly-, gruppen- und monospezifischen Seren. Biochemische Prüfung z. B. mit Kligler-Schrägagar ohne oder mit Harnstoff (Heipha Art.-Nr. 1222r oder 1220r); Urease-Test (Harnstoffabbau), z. B. mit Harnstoff-Agar nach Christensen (Heipha Art.-Nr. 398r); Lysin-Decarboxylase-Bouillon (Heipha Art.-Nr. 2251r); Indolbildung, z. B. mit dem MIO-Medium (Heipha Art.-Nr. 2260r).

Eine weitergehende Differenzierung und Typisierung kann im Nationalen Referenzzentrum für Salmonellen und andere Enteritiserreger am Robert Koch-Institut, Bereich Wernigerode oder am Hygiene-Institut Hamburg vorgenommen werden.

## Literatur

Rambach, A. (1990): New plate medium for facilitated differentiation of *Salmonella* spp. from *Proteus* spp. and other enteric bacteria. *Appl. Environm. Microbiol.* 56: 301-303.

Dusch, H. and M. Altwegg (1993): Comparison of Rambach agar, SM-ID-medium, and Hektoen enteric agar for primary isolation of non-typhi salmonellae from stool samples. *J. Clin. Microbiol.* 31: 410-412.

Gruenewald, R., R.W. Henderson, and S. Yappow (1991): Use of Rambach propylene glycol containing agar for identification of *Salmonella* spp. *J. Clin. Microbiol.* 29: 2354-2356.

Kühn, H., B. Wonde, W. Rabsch, and R. Reissbrodt (1994): Evaluation of Rambach agar for detection of *Salmonella* subspecies I to VI. *Appl. Environm. Microbiol.* 60: 749-751.

DIN 58942-5. (1995-01): Medizinische Mikrobiologie - Kulturmedien für die Bakteriologie - Teil 5: Anforderungen und Auswahl von Kulturmedien für die Stuhl Diagnostik.