

## Desoxycholat-Citrat-Lactose-Saccharose-Agar

(DCLS-Agar)

Art.-Nr. CM 393

Zur Isolierung und Differenzierung pathogener *Enterobacteriaceae* und Vibrionen aus klinischem und anderem Material.

Der Nährboden entspricht den Empfehlungen der DGHM<sup>1</sup>.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Spezialpepton	10,0
Natriumcitrat	10,5
Natriumthiosulfat	5,0
Lactose	5,0
Saccharose	5,0
Natriumdesoxycholat	2,5
Neutralrot	0,03
Agar	12,0
pH 7,2 ± 0,2	

### Zubereitung

50 g Desoxycholat-Citrat-Lactose-Saccharose-Agar in 1 l Aqua dest. suspendieren und vorsichtig bis zum vollständigen Lösen erhitzen, dabei regelmäßig schwenken. NICHT AUTOKLAVIEREN UND ÜBERHITZEN VERMEIDEN! Auf 50°C abkühlen und Platten gießen.

### Beschreibung

Desoxycholat-Citrat-Lactose-Saccharose-Agar ist eine Modifikation des Desoxycholat-Citrat-Agars nach Leifson<sup>2</sup>. Saccharose als verwertbares Kohlenhydrat verbessert die Aussagefähigkeit des Nährbodens, da Saccharose-positive Keime wie z.B. *Proteus*, *Enterobacter* und *Klebsiella* spp. an ihren roten Kolonien erkannt werden können. Da die Kolonien leichter ausgewählt werden können, wird die Isolierung verbessert und die Anzahl der falsch-positiven Subkulturen reduziert.

Das in diesem Nährboden verwendete Spezialpepton enthält Nukleinsäurederivate, Vitamine und viele organische Verbindungen aus Fleischextrakt sowie ein reichhaltiges Angebot an Polypeptiden. Es verbessert das Wachstum von Shigellen und Salmonellen. *Shigella sonnei* kann durchsichtige, rosa Kolonien bilden, die nicht mit den roten Kolonien von *Escherichia coli* verwechselt werden dürfen.

Die Selektivität des Desoxycholat-Citrat-Lactose-Saccharose-Agar entspricht etwa der des Desoxycholat-Citrat-Agars nach Leifson. Der Nährboden ermöglicht das Wachstum von *Vibrio* spp. ebenso wie von Salmonellen und Shigellen, während *E. coli* unterdrückt wird.

Desoxycholat-Citrat-Lactose-Saccharose-Agar kann direkt oder nach Anreicherung beimpft werden.

### Kulturverfahren

1. Eine Anreicherung kann in Selenit-Lactose-Bouillon (OXOID, Art.-Nr. CM 395 und LP 121), Tetrathionat-Lösung (Muller-Kauffmann-Bouillon, OXOID, Art.-Nr. CM 343) oder Tetrathionat-Bouillon (OXOID, Art.-Nr. CM 29) erfolgen.
2. Platten 18-24 Stunden bei 36°C bebrüten und auf blasse, durchscheinende oder farblose Kolonien untersuchen.
3. Subkulturen zur Identifizierung sowie zur biochemischen und serologischen Bestätigung können auf Nährböden wie Kligler-Eisen-Nährboden (OXOID, Art.-Nr. CM 33) oder Dreizucker-Eisen-Agar (OXOID, Art.-Nr. CM 272) angelegt werden. Eine Nährbouillon kann z.B. für nachfolgende Beweglichkeitstests beimpft werden, um über ausreichend Material zu verfügen.

### Zusammensetzung der OXOID Desoxycholat-Nährböden

Bestandteile (g/l Nährboden)	Desoxycholat-Agar	Desoxycholat-Citrat-Agar	Desoxycholat-Citrat-Agar	Desoxycholat-Citrat-
	(CM 163)	nach Hynes (CM 227)	nach Leifson (CM 35)	Saccharose-Agar (CM 393)
Fleischextrakt 'Lab-Lemco'	-	5,0	5,0	-
Pepton	10,0	5,0	5,0	-
Spezialpepton	-	-	-	10,0
Lactose	10,0	10,0	10,0	5,0
Saccharose	-	-	-	5,0
Natriumdesoxycholat	1,0	5,0	2,5	2,5
Dikaliumhydrogenphosphat	2,0	-	-	-
Eisen(III)-ammoniumcitrat	1,0	1,0	1,0	-
Eisen-III-Citrat	1,0	-	1,0	-
Natriumcitrat	1,0	8,5	5,0	10,5
Natriumthiosulfat	-	5,4	5,0	5,0
Neutralrot	0,03	0,02	0,025	0,03
Agar	15,0	12,0	15,0	12,0
pH-Wert	7,3 ± 0,2	7,3 ± 0,2	7,0 ± 0,2	7,2 ± 0,2

### Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

### Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

(Lactose-/Saccharose-positiv)

*Proteus vulgaris* ATCC 13315

(Lactose-/Saccharose-negativ)

*Salmonella typhimurium* ATCC 14028

Negativkontrolle

*Staphylococcus aureus* ATCC 25922

### Literatur

1. DGHM (Lieferung 2, 1983) "Verfahrensrichtlinien für die Mikrobiologische Diagnostik". Kap. 2.1, S. 19.
2. Leifson, E. (1935) J. Pathol. Bacteriol. 40, 581-599.