



# Produkt-Datenblatt

## Campylobacter-Agar, blutfrei (Basis) (CCDA)

Zur Isolierung von *Campylobacter* aus Lebensmitteln,  
klinischen und anderen Proben nach Bolton

5756

### Zusammensetzung in g/l:

Caseinpepton.....	10,0
Rindfleischextrakt.....	10,0
Natriumchlorid .....	5,0
Caseinhydrolysat .....	3,0
Bakteriologische Aktivkohle.....	4,0
Natriumdesoxycholat .....	1,0
Eisensulfat .....	0,25
Natriumpyruvat .....	0,25
Agar.....	12,0
pH-Wert.....	7,4 ± 0,2

### HERSTELLUNG

45,5 g des Mediums werden in 1 l destilliertem Wasser suspendiert. Erhitzen bis der Agar vollständig gelöst ist. Autoklavieren für 15 min. bei 121 °C. Man kühle auf 45-50 °C ab und gebe unter sterilen Bedingungen zwei Röhrchen (2x5 ml) steril rekonstituierten *Campylobacter*-Zusatz zu (Best.-Nr. 4857.1). Gut mischen und in Petrischalen gießen. Das Medium ist schwarz. Das Pulver kann möglicherweise klumpig und feucht aussehen. Der zubereitete Agar sollte bei 8-15 °C gelagert werden.

### EINSATZGEBIET

*Campylobacter*-Agar, blut-frei (CCDA) entspricht einer modifizierten Zusammensetzung nach Bolton *et al.*<sup>1,2</sup>, in der Blut durch Aktivkohle, Natriumpyruvat und Eisensulfat ersetzt wird. Das Medium unterstützt das Wachstum der meisten enterischen *Campylobacter* Arten und wird daher für die selektive Isolierung von *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli* und termophile *Campylobakterien* aus Lebensmitteln, sowie klinischen und nicht-klinischen Proben empfohlen. *Campylobacter* wird als Hauptursache für enterische Krankheiten angesehen. *Campylobacter* spp. kann leichte bis schwere Formen von Diarröh mit wässrigem Stuhlgang verursachen, oftmals gefolgt von schweren, blutigen Diarrhöen. Diese Pathogene sind hochgradig infektiös und werden durch kontaminierte Lebensmittel oder Wasser übertragen.

*Campylobacter*-Agar, blut-frei, enthält Eisensulfat, Natriumpyruvat und Aktivkohle, um das Wachstum von *Campylobacter* Species anzuregen, da sie die toxische Sauerstoffvariante (Wasserstoffperoxid) neutralisieren, damit die Aerotoleranz erhöhen und zulassen, dass auch sauerstoffsensitive Stämme leicht isoliert werden. Natriumdesoxycholat inhibiert teilweise oder vollständig Gram-positive Mikroorganismen, Coliforme und *Proteus*. Nach Zugabe des *Campylobacter*-Zusatzes steigert das Cefoperazon die Selektivität und inhibiert das Wachstum Gram-negativer Enterobakterien sowie einiger Gram-positiver Spezies, während Amphotericin B Hefen und Pilze unterdrückt. Zur Kultivierung von *Campylobacter*: Inokulation und Inkubation bei 42 °C für 24-28 Stunden.

### MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar mit Selektionszusätzen bei einer Temperatur von 42 °C für 24-48 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Kolonien
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC 29428	Gut	grau, feucht, flach, zerfasernd
<i>Campylobacter coli</i> ATCC 33559	Gut	crème-grau, feucht, leicht erhaben, scharf abgegrenzt
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gehemmt	-

<sup>1</sup>Bolton F.J., Hutchinson D.N., Cioste D. (1984) *Clin. Microbiol.* 19:169-171

<sup>2</sup>Bolton E.J., Robertson L. (1982) *J. Clin. Path.* 35:462-67

**Campylobacter-Agar, blutfrei (Basis)**

**500 g**

**5756.1**

**Carl Roth GmbH + Co. KG**

Schoenperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe • Postfach 100121 • 76231 Karlsruhe  
Telefon: +49 (0) 721/ 5606-0 • Fax: +49 (0) 721/ 5606-149 • info@carlroth.de • www.carlroth.de

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428. Geschäftsführer: André Houdelet

wu 09/2022



# Product Data Sheet



## Campylobacter Agar, blood-free (Base) (CCDA)

For isolation of *Campylobacter* from foods, clinical, and other samples acc. to Bolton 5756

### Formulation in g/l:

Casein peptone.....	10.0
Beef extract.....	10.0
Sodium chloride .....	5.0
Casein hydrolysate .....	3.0
Bacteriological charcoal.....	4.0
Sodium desoxycholate .....	1.0
Iron sulphate .....	0.25
Sodium pyruvate .....	0.25
Agar.....	12.0
Final pH .....	7.4 ± 0.2

### PREPARATION

Suspend 45.5 g of the medium in 1 l of distilled or deionized water. Heat until the medium is completely dissolved. Sterilize by autoclaving for 15 mins. at 121 °C. Cool to 45-50 °C and aseptically add 2 vials (2x5 ml) reconstituted (sterile) Campylobacter Supplement (Art. No. 4857.1). Mix well and pour into petri dishes. The medium is black. The powder may look lumpy and moist.

The prepared medium should be stored at 8-15°C.

### USES

Campylobacter Agar, blood-free (CCDA) is a modified formula described by Bolton et al.<sup>1,2</sup>, replacing blood with charcoal, sodium pyruvate and ferrous sulphate. This medium supports the growth of most enteric *Campylobacter* species. Hence, it is recommended for the selective isolation of *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli* and termophilic campylobacteria, in foods and in clinical and non clinical specimens.

*Campylobacter* is considered the main cause of enteric illnesses. *Campylobacter* spp. can cause mild to severe diarrhea, with loose, watery stools frequently followed by bloody diarrhea. These pathogens are very infective and are transmitted by contaminated food or water.

Campylobacter Agar, blood-free contains ferrous sulphate, sodium pyruvate and charcoal to promote growth of *Campylobacter* species, as they quench the toxic forms of oxygen (hydrogen peroxide) increasing the aerotolerance and enabling the oxygen sensitive strains to be readily isolated. Sodium desoxycholate also partially or completely inhibits Gram positive organisms, coliforms and *Proteus*. By addition of Campylobacter supplement, cefoperazone increases selectivity and inhibits growth of Gram negative enteric bacilli and some Gram positive species, whilst amphotericin B suppresses yeasts and fungi.

For culturing, inoculate and incubate at 42 °C for 24-48 hours.

### MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium including selective supplements from type cultures after incubation at a temperature of 42 °C and observed after 24-48 hours.

Microorganisms	Growth	Colonies
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC 29428	Good	gray, moist, flat, spreading
<i>Campylobacter coli</i> ATCC 33559	Good	creamy-grey, moist, slightly raised, tending to be discrete
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibited	-

<sup>1</sup>Bolton F.J., Hutchinson D.N., Cioste D. (1984) *Clin. Microbiol.* 19:169-171

<sup>2</sup>Bolton E.J., Robertson L. (1982) *J. Clin. Path.* 35:462-67

**Campylobacter Agar, blood-free (Base)**

**500 g**

**5756.1**

**Carl Roth GmbH + Co. KG**

Schoenperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe • P.O. Box 100121 • 76231 Karlsruhe

Phone: +49 (0) 721/ 5606-0 • Fax: +49 (0) 721/ 5606-149 • info@carlroth.com • www.carlroth.com

The company is a limited partnership with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRA 100055. Roth Chemie GmbH, with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRB 100428, is the personally liable partner. Managing Director: André Houdelet. Sales tax identification number: DE 143621073.

wu 09/2022

