



CHRISTENSEN UREA AGAR

Terreno per la differenziazione degli enterobatteri.
Medium for enterobacteria differentiation.



FORMULA TIPICA (g/l)

Peptone	1.0
Glucosio	1.0
Sodio Cloruro	5.0
Monopotassio Posfato	2.0
Rosso fenolo	0.012
Agar	15.0

pH finale = 6.8 ± 0.2 a 25°C.

DESCRIZIONE

CHRISTENSEN UREA AGAR è un terreno per la determinazione dell'enzima ureasi in colture di *Proteus* ed altri microrganismi, come enterococchi e lieviti (*Cryptococcus*). I microrganismi che possiedono attività ureasica idrolizzano l'urea, con la produzione di ioni di ammonio e conseguente cambiamento di colore dell'indicatore a rosso-porpora (pH alcalino). La reazione positiva di *Proteus* si osserva dopo 6 ore d'incubazione sulla porzione a becco, ed in tutto il terreno entro 24 ore. I ceppi ureasi-positivi di *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella* idrolizzano l'urea altrettanto rapidamente.

TECNICA

Sciogliere il contenuto di un flacone in bagnomaria a 100°C. Verificare la completa dissoluzione capovolgendo delicatamente il flacone. Raffreddare a 45-50°C ed aggiungere asepticamente 10 ml di Urea 40% supplement (codice 80059). Agitare accuratamente evitando la formazione di bolle, distribuire asepticamente nelle provette finali e lasciar solidificare a becco di clarino.

CONTROLLO QUALITA'

Terreno solido

Aspetto: omogeneo.

Colore: arancio tenue.

Terreno pronto

Aspetto: leggermente opalescente.

Colore: rosso-arancio.

Condizioni d'incubazione: 36±1°C / 6-24 ore.

Microrganismi	ATCC	Attività ureasica
<i>Proteus vulgaris</i>	13315	positiva, terreno rosso
<i>Escherichia coli</i>	25922	negativa, nessun cambiamento di colore

PRESTAZIONI E LIMITAZIONI

La reazione alcalina prodotta in questo terreno in seguito ad incubazioni prolungate può non essere provocata da un'attività ureasica. Si possono ottenere dei falsi positivi dovuti all'utilizzazione di peptoni ed altre proteine che determina un aumento di pH.

CONSERVAZIONE

Conservare a 10-30°C, in ambiente asciutto, nel contenitore originale ben chiuso, ed utilizzare entro la data di scadenza indicata sull'etichetta. Si sconsiglia l'utilizzo del prodotto qualora si evidenziasse segni di deterioramento e contaminazione.

Conservare le provette pronte a 2-8°C.

BIBLIOGRAFIA

- Christensen, W.B. (1946). *J. Bact.* **52**: 461-466.
- Maslen, L.G.C. (1952). *Brit. Med. J.* **2**: 545-546.
- ISO 6785: 2001. IDF 93: 2001.

CONFEZIONAMENTO

Codice 412100	
CHRISTENSEN UREA AGAR	5 x 200 ml
UREA 40% supplement.....	1 x 50 ml

TYPICAL FORMULA (g/l)

Peptone	1.0
Glucose	1.0
Sodium Chloride	5.0
Monopotassium Phosphate	2.0
Phenol Red	0.012
Agar	15.0

Final pH = 6.8 ± 0.2 at 25°C.

DESCRIPTION

CHRISTENSEN UREA AGAR is a medium for determination of urease enzyme on culture of *Proteus* and other microorganisms, as enterococci and yeasts (*Cryptococcus*). Microorganisms which possess urease activity hydrolyze urea, with production of ammonium ions and consequent colour change of the indicator to purple-red (alkaline pH). Positive reaction of *Proteus* is observed after 6 hours of incubation on slant and on all medium within 24 hours. Urease positive strains of *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella* hydrolyze urea as rapidly.

TECHNIQUE

Dissolve the content of the bottle in 100°C boiling steam cooker. Check the complete dissolution by inverting the bottle gently. Cool to 45-50°C and aseptically add 10 ml of Urea 40% supplement (code 80059). Mix well avoiding bubbles formation, aseptically distribute into final tubes and allow to solidify in a slant position.

QUALITY CONTROL

Solid medium

Appearance: homogeneous.

Colour: light orange-red.

Prepared medium

Appearance: slightly opalescent.

Colour: reddish-orange.

Incubation conditions: 36±1°C / 6-24 hours.

Microorganism	ATCC	Urease production
<i>Proteus vulgaris</i>	13315	positive, red or cerise medium
<i>Escherichia coli</i>	25922	negative, no colour change

PERFORMANCE AND LIMITATIONS

The alkaline reaction produced in this medium after prolonged incubation may not be caused by urease activity. False positive reactions may occur due to the utilization of peptones or other proteins which raise the pH.

STORAGE

Store at 10-30°C, in a dry environment, in its original container tightly closed and use it before the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident.

Store prepared tubes at 2-8°C.

REFERENCES

- Christensen, W.B. (1946). *J. Bact.* **52**: 461-466.
- Maslen, L.G.C. (1952). *Brit. Med. J.* **2**: 545-546.
- ISO 6785: 2001. IDF 93: 2001.

PACKAGING

Code 412100	
CHRISTENSEN UREA AGAR	5 x 200 ml
UREA 40% supplement.....	1 x 50 ml