

mikrobiologie labor technik

Drigalski Agar

PRINCIPIU

Agarul Drigalski este un mediu folosit pentru diferențierea enterobacteriaceelor care fermentează lactoza de cele care nu fermentează lactoza. Fermentarea carbohidratului implică sinteza unui acid care determină schimbarea culorii indicatorului de pH, albastru de bromotimol, din albastru în galben. Cristalul violet inhibă creșterea tulpinilor Gram pozitive. Mediul Drigalski este folosit pentru izolarea bacteriilor Gram negative din urină și din alte probe. Fiind un mediu neselectiv pentru enterobacterii, este ideal pentru screening-ul speciile patogene de *E. coli* din scaunele copiilor. Se întrebuințează *in vitro*. A se păstra între 18-23°C.

FORMULA TIPICĂ

Componente	g/l
Pastonă	15.00
Extract de carne	3.00
Extract de drojdie	3.00
Tiosulfat de sodiu	1.00
Săruri biliare	1.00
Lactoză	15.00
Cristal violet	0.005
Albastru de bromotimol	0.08
Agar	12.00
pH final: 7.4 ± 0.2 la 25°C	

METODA

Se suspendă 51 g de pulbere într-un litru de apă distilată. Se fierbe încet sub omogenizare continuă, până când mediul este complet dizolvat. Se autoclavează 20 minute la 115°C. Se toarnă în tuburi sau sticle.

PROCEDURA

Se lichefiază mediul în apă fiartă, se răcește apoi mediul la 45-50°C în baie de apă. Se toarnă mediul în plăci Petri sterile, se lasă plăcile să stea și ulterior se usucă plăcile într-un incubator, lăsând capacul ușor deschis. Se însămânțează proba pe suprafața plăcii. Se incubează la 37°C pentru 18-24 de ore.

REZULTATE

Coloniile care fermentează lactoza cresc sub forma unor colonii galbene, iar celelalte sunt albastre. *E. coli*, *Klebsiella* și *Enterobacter* cresc sub forma unor colonii galbene. Alte specii de enterobacterii și *Pseudomonas* cresc sub forma unor colonii albastre.

LIMITE ȘI PRECAUȚII

Pentru a preveni răspândirea tulpinilor de *Proteus*, se pune două picături de alcool pe capacul plăcii, înainte de a pune plăcile invers la incubator.

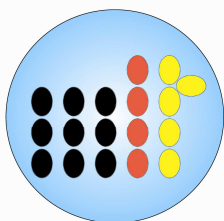
AMBALARE

Mediul deshidratat

(A se păstra între 18-23°C)
140129A: Flacon de 500 g
140129L: Flacon de 500 g

Mediul gata preparat

(A se păstra între 2-25°C)
110129: Cutie cu 20 de plăci de 90 mm Ø
130129: Cutie cu 3 sticle de 200 ml
120181: Cutie cu 32 tuburi de 7 ml



mikrobiologie labor technik

Drigalski Agar

PRINCIPLE

Drigalski Agar is a medium used to differentiate lactose fermenting Enterobacteria from those who do not. The fermentation of the carbohydrate involves an acid production causing a colour change of the pH indicator, Bromothymol Blue, from blue to yellow. Violet crystal the growth of Gram positive strains. Drigalski is used to isolate Gram negative bacteria from urine and other samples. Being a non selective medium for Enterobacteria this makes it an ideal medium to screen all pathogen *Escherichia coli* in baby's stools.

FORMULA

Components	g/l
Pastone	15.00
Meat extract	3.00
Yeast extract	3.00
Sodium Thiosulfate	1.00
Bile salt	1.00
Lactose	15.00
Violet crystal	0.005
Bromothymol blue	0.08
Agar	12.00
Final pH: 7.4 ± 0.2 at 25°C	

METHOD

Suspend 51 g of powder in one litre of purified water. Bring slowly to the boil under continuous homogenisation, until the medium is completely dissolved. Autoclave 20 minutes at 115°C. Dispatch in tube or flasks.

PROCEDURE

Liquefy the medium in boiling water then cool it to 45-50°C in a water bath. Pour the medium into sterile Petri plates, let the plates set then dry them in an incubator with the lid slightly open. Spread the inoculum onto the surface of the plate. Incubate 37°C for 18 to 24 hours.

RESULTS

Colonies fermenting lactose grow as yellow colonies, the other are blue. *Escherichia coli*, *Klebsiella* & *Enterobacter* grow as yellow colonies. Other species of Enterobacteria and *Pseudomonas* grow as blue colonies.

LIMITS & PRECAUTIONS

As to prevent the spreading of *Proteus* strains, place two drops of alcohol in the lid of the plate before putting then in the incubator reverse way up.

PACKAGING

Dehydrated medium

140129A: Flask of 500 g

140129L: Flask of 500 g

Ready to use medium

130129: Pack of 3 flasks of 200 ml

110129: Pack of 20 plates Ø 90 mm

120181: Pack of 32 tubes of 7 ml