

VOGEL JOHNSON AGAR

PREPARAZIONE

Sciogliere 60 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Scaldare fino a completa dissoluzione. Autoclavare a 121°C per 10 minuti. Raffreddare a 50°C ed aggiungere in asepsi 20 ml di una soluzione all'1% di potassio tellurito. Miscelare bene e distribuire in piastre Petri sterili.

IMPIEGO

VOGEL JOHNSON AGAR è un terreno selettivo utilizzato per isolare *Staphylococcus aureus* da alimenti e campioni clinici. Il mannitolo ed il rosso fenolo permettono di differenziare gli stafilococchi mannitolo-fermentanti. La fermentazione del mannitolo è indicata da un'alone giallo intorno alle colonie. La selettività del terreno è dovuta alla glicina, litio cloruro e potassio tellurito che inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi e Gram-negativi, eccetto *Staphylococcus aureus*. Quando il potassio tellurito viene ridotto a telluriosi forma un precipitato nero all'interno delle colonie. I membri del genere *Proteus* coltivano dopo 18 ore con colonie nere e con una modificazione del terreno verso il marrone. Dopo 48 ore di incubazione vi è comunque un'inversione alcalina del pH del mezzo con sviluppo di una colorazione porpora.

CARATTERISTICHE CULTURALI DOPO 24-48 ORE DI INCUBAZIONE A 37°C

Microrganismo	Crescita	Colore colonie
<i>Escherichia coli</i>	inibita	
<i>Proteus mirabilis</i>	scarsa	nere
<i>Staphylococcus aureus</i>	scarsa	nere con alone giallo
<i>Staph. epidermidis</i>	buona	traslucide o nere

FORMULA (grammi per litro)

Tryptone.....	10
Estratto di Lievito.....	5
Mannitolo.....	10
Potassio Fosfato.....	5
Litio Cloruro.....	5
Glicina.....	10
Rosso Fenolo.....	0.025
Agar.....	15
pH = 7.2 ± 0.2	

PREPARATION

Suspend 60 gr of powder in 1 litre of distilled or deionized water. Heat until completely dissolved. Sterilize in the autoclave at 121°C for 10 minutes. Cool to 50°C and aseptically add 20 ml of a 1% potassium tellurite sterile solution. Mix well and dispense into sterile Petri dishes.

USE

VOGEL JOHNSON AGAR is a selective medium used for the isolation of *Staphylococcus aureus* from food and clinical specimens. Mannitol and red phenol allow to differentiate the mannitol fermented staphylococci. Mannitol fermentation is indicated by a yellow zone around the colonies. The medium's selectivity is due to glycine, lithium chloride and potassium tellurite which inhibit the growth of Gram-positive and Gram-negative bacteria except for *Staphylococcus aureus*. When potassium tellurite is reduced to tellurium it forms a black precipitation inside the colonies. Members of the *Proteus* strains cultivate after 18 hours with black colonies and with a modification of the medium towards brown. After 48 hours of incubation an alkaline inversion of the pH of the medium occurs resulting in a purple color.

CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 24-48 HOURS OF INCUBATION AT 37°C

Microorganism	Growth	Colonies colour
<i>Escherichia coli</i>	inhibited	
<i>Proteus mirabilis</i>	poor	black
<i>Staphylococcus aureus</i>	poor	black with yellow halo
<i>Staph. epidermidis</i>	good	translucent or black

FORMULA (grams per litre)

Tryptone.....	10
Yeast Extract.....	5
Mannitol.....	10
Dipotassium Phosphate.....	5
Lithium Chloride.....	5
Glycine.....	10
Phenol Red.....	0.025
Agar.....	15
pH = 7.2 ± 0.2	

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
VOGEL JOHNSON AGAR	610186	500 g. DCM
VOGEL JOHNSON AGAR	620186	100 g. DCM

DCM = TERRENI DI COLTURA DISIDRATATI / DEHYDRATED CULTURE MEDIA PS = PIASTRE PETRI / PETRI DISHES PV = PROVETTE / TUBES FL = FLACONI / BOTTLES

BIBLIOGRAPHY

1. APHA (1976). *Compendium of methods for the microbiological examination of foods.*
2. Vogel Johnson M (1960). *A modification of the tellurite glycine medium for use in the identification of Staphylococcus aureus. Public Health Lab., 18, 131.*