

S.P.S. AGAR

PREPARAZIONE

Sciogliere 41 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Scaldare fino a completa dissoluzione. Autoclavare a 118°C per 15 minuti.

IMPIEGO

S.P.S. AGAR è un terreno utilizzato per l'isolamento e la conta di *Clostridium perfringens* negli alimenti. La polimixina B solfato e la sulfadiazina inibiscono la maggior parte dei batteri Gram-negativi e Gram-positivi. *Clostridium perfringens* riduce il solfito a solfuro che reagisce con gli ioni ferro per formare un precipitato nero di solfuro di ferro. Le colonie nere devono essere sottoposte alla colorazione di Gram e alle prove di identificazione per:

- test della mobilità;
- riduzione dei nitrati;
- formazione di spore

CARATTERISTICHE CULTURALI DOPO 24-48 ORE DI INCUBAZIONE ANAEROBICA

Microrganismo	Crescita	Colore colonie
<i>Clostridium perfringens</i>	buona o eccellente	nero
<i>Clostridium sporogenes</i>	scarsa o buona	nero
<i>Escherichia coli</i>	inibita	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	inibita o parzialmente inibita	bianco

FORMULA (grammi per litro)

Tryptone.....	15
Estratto di Lievito.....	11
Sodio Solfito.....	0.5
Ferro Citrato.....	0.5
Polimixina B Solfato.....	0.01
Sulfadiazina.....	0.12
Agar.....	14

pH = 7.0 ± 0.2

PREPARATION

Suspend 41 gr of powder in 1 litre of distilled or deionized water. Heat until completely dissolved. Sterilize in the autoclave at 118°C for 15 minutes.

USE

S.P.S. AGAR is a medium used for the isolation and enumeration of *Clostridium perfringens* in foods. Polymyxin B sulphate and sulfadiazine inhibit most of the Gram-negative and Gram-positive bacteria. *Clostridium perfringens* reduces sodium sulphite which reacts with the ferric ions to form a black precipitation of ferric sulphite. The black colonies must be submitted to Gram coloring and to identification tests for:

- mobility test;
- nitrate reduction;
- spore formation

CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 24-48 HOURS OF ANAEROBIC INCUBATION

Microorganism	Growth	Colonies colour
<i>Clostridium perfringens</i>	good to excellent	black
<i>Clostridium sporogenes</i>	poor to good	black
<i>Escherichia coli</i>	inhibited	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	inhibited or partially inhibited	white

FORMULA (grams per litre)

Tryptone.....	15
Yeast Extract.....	11
Sodium Sulfite.....	0.5
Ferric Citrate.....	0.5
Polymyxin B Sulphate.....	0.01
Sulfadiazine.....	0.12
Agar.....	14

pH = 7.0 ± 0.2

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
S.P.S. AGAR	610148	500 g. DCM
S.P.S. AGAR	620148	100 g. DCM
S.P.S. AGAR	11196**	20 PS
S.P.S. AGAR	11196*	100 PS
S.P.S. AGAR	402490**	6 FL x 100ml

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

BIBLIOGRAPHY

1. Angelotti R., Hall H.E., Foter M.I. and Lewis K.H. (1962). Quantitation of *Clostridium perfringens* in foods. *Appl. Microbiol.* 10, 193.
2. ICMSF (1978). *Microorganisms in foods: their significance and methods of enumeration*, 2nd edition.