

# TCBS Agar (Thiosulphate Citrate Bile Sucrose Agar)

MT – 3006

یک محیط انتخابی است که توسط (Nakanishi) در سال 1963 برای جدا سازی *Vibrio* پیشنهاد گردید و در همان سال توسط (Kobayashi) فرمول آن بهینه گردید. نام دیگر این محیط *Vibrio Selective Agar* میباشد.

**مواد تشکیل دهنده (گرم در لیتر):**

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Peptone .....             | 17   |
| Yeast extract .....       | 5    |
| Bile salt .....           | 3    |
| Sucrose .....             | 20   |
| Sodium chloride.....      | 10   |
| Sodium citrate .....      | 10   |
| Sodium thiosulphate ..... | 10   |
| Ferric citrate.....       | 1    |
| Thymol blue.....          | 0.04 |
| Bromo thymol blue.....    | 0.04 |
| Agar.....                 | 16   |

pH : 8.6 ± 0.2 (at 25 C)

**دستور العمل :**

92 گرم از پودر را به 1 لیتر آب مقطور یا دیونیزه اضافه نمایید و آنرا بجو شانید تا کاملا حل گردد سپس دمای محیط را به 50 °C برسانید و از روش پورپلیت استفاده نمایید. محیط را اتوکلاو ننمایید.

**تی سی بی اس آگار**

یک محیط کشت انتخابی برای جدا سازی *Vibrio* میباشد. محیط کشت داده شده باید به مدت 24 ساعت در دمای 35 °C انکوبه گردد و نتیجه آزمایش باید بعد از 24 ساعت بررسی گردد زیرا بیشتر انتروباکتریاسه های موجود در نمونه ها طی این مدت قادر به رشد نخواهند بود. احتمال رشد کلینی های *Enterococcus faecalis* و *Proteus* نیز وجود دارد که براحتی از کلینی های ویبریو تمایز میشوند. (کلینی ویبریو به رنگ زرد و مسطح با قطر 2 تا 3 میلی متر میباشد در حالی که کلینی های پروٹئوس به رنگ آبی کم رنگ و با قطر 1 میلی متر مشاهده میگردد. کلینی اینتروباکتری نیز با قطر کوچک و به رنگ زرد دیده میشود).

**شرایط نگهداری :**

در جای خشک و دور از نور مستقیم و در حرارت 15 °C تا 25 °C نگهداری نمایید. پس از استفاده در پوش را محکم بیندید. محیط آماده را در دمای 2-8 °C نگهداری نمایید.

**کنترل کیفی :**

ظاهر پودر: سبز مایل به زرد، خشک و یکدست

قدرت ژلاتینی: جامد، با 1.6٪ آگار

رنگ و شفافیت: سبز و شفاف

| عامل کشت داده شده                         | رنگ کلینی | رنگ رشد | نتیجه رشد |
|---|-----------|---------|-----------|
| <i>Vibrio cholerae</i> ATCC 1574          |           | +       | زرد       |
| <i>Vibrio parahaemolyticus</i> ATCC 17802 |           | +       | آبی       |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 2592         | -         | -       | -         |
| <i>Proteus mirabilis</i> ATCC 14273       | آبی کمرنگ | +       | آبی کمرنگ |
| <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212   | زرد       | +       | زرد       |

# Certificate of Analysis

**TCBS Agar (Thiosulphate Citrate Bile Sucrose Agar)**

Lot No:

Net Weight:

MT – 3006

Mfd:

Exp:

## Composition

|                     | <u>g/lit</u> |
|---------------------|--------------|
| Peptone             | 17           |
| Yeast extract       | 5            |
| Bile salt           | 3            |
| Sucrose             | 20           |
| Sodium chloride     | 10           |
| Sodium citrate      | 10           |
| Sodium thiosulphate | 10           |
| Ferric citrate      | 1            |
| Tymolblue           | 0.04         |
| Bromothymol blue    | 0.04         |
| Agar                | 16           |

## Appearance

## Batch Values

|             |                |
|-------------|----------------|
| Clearness   | clear          |
| Colour      | Green coloured |
| pH(at 25°C) | 8.6 ± 0.2      |

## Microorganisms

## ATCC

## Growth

## Colour of colony

|                                |       |   |            |
|--------------------------------|-------|---|------------|
| <i>Vibrio cholerae</i>         | 15748 | + | Yellow     |
| <i>Vibrio parahaemolyticus</i> | 17802 | + | Blue       |
| <i>Escherichia coli</i>        | 25922 | - | -          |
| <i>Proteus mirabilis</i>       | 14273 | + | Light blue |
| <i>Enterococcus faecalis</i>   | 29212 | + | Yellow     |

## Directions

Suspend 92 gr/lit in distilled water. Boil to dissolve the medium completely.  
Cool to 50 c and pour into sterile petri plates. **Do not Autoclave.**

Incubation:24 hrs:37°c

Result of control test is acceptable.