

# XLD Agar (Xylose Lysine Deoxycholate Agar)

MX – 3401

یک محیط انتخابی که توسط (Taylor) در سال ۱۹۶۵ برای نگهداری و شمارش *Salmonella & Shigella* از نمونه های کلینیکی پیشنهاد گردید.

**مواد تشکیل دهنده (گرم در لیتر):**

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Yeast extract.....            | 3    |
| L - Lysine .....              | 5    |
| Xylose .....                  | 3.5  |
| Sucrose .....                 | 7.5  |
| Lactose.....                  | 7.5  |
| Sodium deoxycholate.....      | 2.5  |
| Sodium chloride.....          | 5    |
| Sodium thiosulphate.....      | 6.8  |
| Ferric ammonium citrate ..... | 0.8  |
| Phenol red.....               | 0.08 |
| Agar.....                     | 14.5 |

**pH : 7.4 ± 0.2 (at 25 C)**

**دستورالعمل :**

۵۶ گرم از پودر را به ۱ لیتر آب مقطر یا دیونیزه اضافه نمائید و آنرا همزمان با تکان دادن بجوشانید تا کاملا حل گردد . سپس دمای محیط را با استفاده از بن ماری به ۵۰° C و بصورت پورپلیت استفاده نمائید. محیط را اتوکلاو نمائید.

**ایکس ال دی آگار**

یک محیط انتخابی برای نگهداری و شناسایی پاتوژن های روده ای بخصوص شیگلا در نمونه های مدفوع همچنین برای آزمایش حد میکروبی و کشت نمونه های انسانی برای شناسایی سالمونلا استفاده می شود.

دزوکسی کولات عامل انتخابی است که از رشد میکروارگانیسم های گرم مثبت ممانعت می کند. گزیلوز تقریبا بوسیله تمام باکتری های روده ای بجز شیگلا تخمیر می شود که شناسایی شیگلا از سالمونلا را قادر می سازد. متابولیسم سالمونلا در گزیلوز و دکربوکسی لات لایزین و بنا برین تغییر pH به قلیایی شبیه واکنش شیگلا می باشد. اگرچه این واکنش توسط کلی فرمهای لایزین مثبت با اضافه کردن لاکتوز و سوکروز و تولید اسید زیاد جلوگیری می شود. بنا برین باکتری های غیر بیماری زا از دکربوکسی لات لایزین H<sub>2</sub>S تولید نمی کنند. تیوسولفات و فریک آمونیوم سترات شناساگر H<sub>2</sub>S در محیط و فنل رد شناساگر pH می باشد جهت انکوبه کردن محیط کشت داده شده را به مدت ۱۸ تا ۲۴ ساعت در دمای ۳۷-۳۵° C قرار دهید.

**شرایط نگهداری :**

در جای خشک و دور از نور مستقیم و در حرارت ۱۵° C تا ۲۵° C نگهداری نمائید. پس از استفاده درپوش را محکم ببندید. محیط آماده را در دمای ۸-۲° C نگهداری نمائید.

**کنترل کیفی :**

| عامل کشت داده شده | نتیجه رشد | رنگ کلنی          |
|-------------------|-----------|-------------------|
| ۱                 | +         | زرد               |
| ۲                 | +         | قرمز با مرکز سیاه |
| ۳                 | +         | قرمز              |
| ۴                 | -         | -                 |

**ظاهر پودر:** نارنجی، خشک و یکدست

**قدرت ژلاتینی:** جامد، با ۱،۴۵٪ آگار

**رنگ و شفافیت:** نارنجی مایل به قرمز و شفاف

1-*Escherichia coli* ATCC 25922

2-*Salmonella typhimurium* ATCC 14028

3-*Shigella flexneri* ATCC 12022

4-*Staphylococcus aureus* ATCC 25923

# Certificate of Analysis

**XLD Agar (Xylose Lysine Deoxycholate Agar)**

Lot No:

Net Weight:

MX-3401

Mfd:

Exp:

| <b><u>Composition</u></b> | <b><u>g/lit</u></b> |
|---------------------------|---------------------|
| Yeast extract             | 6                   |
| L-Lysine                  | 5                   |
| Xylose                    | 3.75                |
| Sucrose                   | 7.5                 |
| Lactose                   | 7.5                 |
| Sodium deoxycholate       | 1                   |
| Sodium chloride           | 5                   |
| Sodium thiosulphate       | 6.8                 |
| Ferric ammonium citrate   | 0.8                 |
| Phenol red                | 0.08                |
| Agar                      | 15                  |

| <b><u>Appearance</u></b> | <b><u>Batch Values</u></b> |
|--------------------------|----------------------------|
| Clearness                | clear                      |
| Colour                   | Redish orang coloured      |
| pH(at 25°C)              | 7.4 ± 0.2                  |

| <b><u>Microorganisms</u></b> | <b><u>ATCC</u></b> | <b><u>Growth</u></b> | <b><u>Colour</u></b>   |
|------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|
| Escherichia coli             | 25922              | +                    | Yellow                 |
| Salmonella typhimurium       | 14028              | +                    | Red with black centres |
| Shigella fiexneri            | 12022              | +                    | Red                    |
| Staphylococcus aureus        | 25923              | -                    | -                      |

## **Directions**

Suspend 58 gr/lit in distilled water. Boil to dissolve the medium completely.

**Do not Autoclave.Do not overheat.**

.

Incubation:24 hrs:37°c

Result of control test is acceptable.