

فنول رد آگار

Phenol Red Agar

کاتالوگ نامبر : NsD8776



فنولردآگار یک محیط غیرانتخابی/افتراقی است که فرمول اولیه آن توسط Vera در سال 1950 در محیط‌های آزمایش تخمیر قندهای مختلف استفاده شد. توانایی یک موجود زنده برای تخمیر کربوهیدرات‌های خاص در محیط پایه، منجر به تولید اسید و گاز می‌شود که به تمایز بین جنس و گونه باکتری‌ها کمک می‌کند. پپتون فاقد کربوهیدرات‌های قابل تخمیر مواد مغذی نیتروژنی را برای آرگانیسیم‌ها فراهم می‌کند. فنل رد نشانگر pH است که در pH اسیدی زرد می‌شود. کلرید سدیم تعادل اسمزی را حفظ می‌کند. ایجاد شکاف یا حباب در محیط کشت نشان دهنده تولید گاز توسط میکروارگانیسیم‌ها می‌باشد. هنگام تهیه محیط کشت فنولردآگار قبل از استریل کردن، 5-10 گرم از کربوهیدرات مورد نظر را در محیط پایه حل می‌کنیم.

مواد تشکیل دهنده:

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 15.0 g/L | Agar |
| 0.018 g/L | Phenol Red |
| 10.0 g/L | Peptone from Casein |
| 5.0 g/L | Sodium Chloride |
| $7.4 \pm 0.2(25^{\circ}\text{C})$ | pH |

کاربردها:

تست بالینی، غذا و نوشیدنی، میکروبیولوژی

تفسیر نتایج:

محیط فنولردآگار برای بررسی تخمیر قند مورد نظر و همچنین تولید گاز در این مسیر استفاده می‌شود. در صورت تخمیر قند مورد استفاده در محیط توسط آرگانیسیم‌های موجود محیط اسیدی می‌شود. محیط اسیدی با تغییر رنگ محیط از قرمز به زرد مشخص می‌شود. در صورت تولید گاز در مسیر تخمیر قند، این گاز با ایجاد شکاف یا حباب در محیط کشت نشان داده می‌شود.