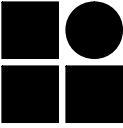


W- کد : LM31/00 صفحه 1 از 2	<h1>روش اجرایی</h1> <h2>آزمایش مانیتول سالت آگار</h2>	 <p>آزمایشگاه مرجع سلامت</p>
---------------------------------------	---	---

۱- هدف آزمایش:

افتراق استافیلوکوک اورئوس از سایر میکروکوکاسه ها

۲- اساس آزمایش:

غلظت بالای نمک (۷/۵٪) رشد اکثر سوش های گرم منفی و گرم مثبت بجز استافیلوکوک اورئوس را مهار می کند. استافیلوکوک می تواند مانیتول را تخمیر کرده (مانیتول تنها کربوهیدرات موجود در محیط است) و اسید تولید کند. این مسئله منجر به افت pH و تغییر رنگ فنل رد به زرد می شود، در این آزمایش کلنی های استافیلوکوک به طور مشخص زرد رنگ شده و توسط هاله زردی احاطه می شوند اما سایر استافیلوکوک ها و میکروکوک ها که قدرت تخمیر مانیتول را ندارند با شکستن پپتون موجود در محیط کلنی های قرمز رنگ با هاله ای ارغوانی - قرمز ایجاد می کنند.

۳- نمونه اولیه :

کشت ۲۴ - ۱۸ ساعته از ارگانیزم مورد نظر (استافیلوکوک)

۴- مواد و ابزار مورد نیاز :

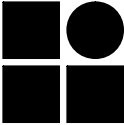
محیط مانیتول سالت آگار (لوله یا پلیت)

۵- مراحل انجام کار :

کلنی های مورد نظر را روی محیط تلقیح کرده به مدت ۴۸ - ۲۴ ساعت در حرارت ۳۵ C انکوبه نمایید (محیط بدون CO₂) و سپس نتیجه را بررسی کنید . از آنجا که بعضی از گونه های استافیلوکوک آهسته تر مانیتول را تخمیر می کنند، بنابراین لازم است حتماً تا ۴۸ ساعت پلیت ها نگهداری شود .
- کلنی های استافیلوکوک زرد رنگ بوده و توسط هاله زردی احاطه می شود.

۶- تداخلات :

انتروکوک می تواند روی این محیط رشد کرده و مانیتول را نیز کمی تخمیر کند. افتراق از استافیلوکوک بر اساس رنگ آ میزی گرم و تست کاتالاز خواهد بود.

کد: W- LM31/00 صفحه 2 از 2	<h1>روش اجرایی</h1> <h2>آزمایش مانیتول سالت آگار</h2>	 <p>آزمایشگاه مرجع سلامت</p>
--------------------------------------	---	---

اگر مدت انکوباسیون از ۴۸ ساعت طولانی تر شود ارگانیزم های دیگر نیز قدرت رشد و تخمیر مانیتول را دارند.

نکته:

تمام کلنی های مشکوک به استافیلوکوک باید به کمک تست کواگولاز یا سایر تست های افتراقی تایید شوند. بعضی فرمولاسیون ها توصیه می کنند 20CC زرده تخم مرغ استریل به محیط اضافه شود، استافیلوکوک های کواگولاز مثبت همزمان لیپاز نیز دارند بنابراین رسوب کدري در اطراف کلنی ها ظاهر خواهد شد. استافیلو کوك هايي كه کواگولاز تولید نمی کنند لیپاز نداشته و هاله ایجاد نمی کنند.

۷- کنترل کیفی:

سوش کنترل مثبت : استافیلوکوک اورئوس ATCC 25923
 سوش کنترل منفی : استافیلوکوک اپیدرمیدیس ATCC 12228
 و پروتئوس میرابیلیس