

روش آزمایش حساسیت باکتریها نسبت به آنتی بیوتیک

ساعت قرار دهید و پس از آن با استفاده از خط کش دقیق، قطر هاله عدم رشد را بر حسب میلی متر اندازه گرفته و با استفاده از جدول میزان حساسیت باکتری را نسبت به آنتی بیوتیک به صورت، حساس - نیمه حساس و مقاوم گزارش نمایید. جدول *CLSI* را می توانید از سایت شرکت دانلود بفرمایید.

نکات قابل توجه

- ۱- برای کنترل دیسکها می توانید از سوشهای استاندارد و جدول مخصوص آن استفاده کنید. (جدول *CLSI* را می توانید از سایت شرکت دانلود بفرمایید).
- ۲- دیسکها را حدود ۱ ساعت قبل از انجام آزمایش از یخچال بیرون آورده تا به حرارت اتاق برسند و بلافاصله پس از مصرف به یخچال بازگردانید.
- ۳- دقت آزمایش بستگی به قدرت دیسکها، نحوه صحیح کشت، نوع و عمق محیط کشت دارد.
- ۴- هر سری محیط کشت مولر هینتون را طبق روش آزمایشگاه رفرانس کنترل کنید.
- ۵- تاخیر زیاد بین تهیه سوسپانسیون میکروبی و تلقیح به پلیت باعث ایجاد خطا در نتیجه آزمایش می شود.
- ۶- تاخیر زیاد بین قرار دادن دیسکها و انکوباسیون در دمای ۳۵ درجه سانتیگراد باعث ایجاد خطا در نتیجه آزمایش می شود.
- ۷- برای تعیین حساسیت باکتری های سخت رشد می توان با افزودن ۵٪ خون به محیط مولر هینتون نسبت به آنتی بیوگرام این باکتری ها اقدام نمود.
- ۸- دیسکها را از نمایندگی هاو شرکت هایی که زنجیره سرد را رعایت میکنند تهیه فرمایید.

صحه گذاری و تصدیق محصول

CV	< 5
دقت و صحت این کیت بالای ۹۵٪ می باشد.	

هشدارهای توصیه ای

کاربران محترم لطفا رعایت نکات ایمنی و بهداشتی را در اجرای آزمایش مورد توجه قرار دهید. تمامی مواد داخل آزمایشگاه را پاتوژن تلقی کنید.

References

- 1- Bauer, Kirby Sherries & turck 1966 Am.j clin path. 45:493.
- 2- Performance Standard for Antimicrobial Susceptibility Testing; 31st Edition – January 2021

تماس با شرکت

تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۴۵۸۸۰

www.padtanteb.ir



اصول آزمایش

روشهای مختلفی برای تعیین حساسیت باکتری ها نسبت به آنتی بیوتیکها وجود دارد مثل *MIC* و روش *Disk diffusion* که در این روش مقدار مشخصی از آنتی بیوتیک بر روی هر دیسک قرار داده شده که پس از قرار دادن در سطح مولر هینتون، آنتی بیوتیک موجود در دیسک در داخل محیط نفوذ کرده و باعث جلوگیری از رشد باکتری موردآزمایش می گردد. این روش طوری طراحی شده که با *MIC* همخوانی داشته و کمک قابل توجهی به پزشک در تجویز دارو می نماید.

محتویات کیت

ویال دیسک آنتی بیوگرام 4 x 50

نگهداری دیسک

دیسکهای ذخیره باید در حرارت ۲۰- درجه سانتیگراد و دیسکهای مصرفی در یخچال بین ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شود. نگهداری دیسکها در حرارت بالاتر باعث افت قدرت دیسکها شده و جواب مناسبی نخواهد داد.

تهیه کدورت استاندارد (۰/۵ مک فارلند)

۰/۵ میلی لیتر از محلول ۱/۱۷۵ درصد کلروباریم با دو مولکول آب را در یک بالن ژوژه ۱۰۰ میلی لیتری ریخته و با اسید سولفوریک ۱٪ حجم آن را به ۱۰۰ میلی لیتر برسانید. این محلول در حرارت اتاق و در تاریکی به مدت ۶ ماه پایدار است. این محلول را در یک لوله در بسته و هم قطر لوله تهیه سوسپانسیون میکروبی نگهداری کنید.

محیط آنتی بیوگرام

محیط مورد استفاده مولر هینتون است که باید *PH* آن بین ۷/۴ - ۷/۲ و قطر محیط حدود ۴ میلی متر باشد.

تهیه سوسپانسیون میکروبی

این سوسپانسیون را میتوان به دو طریق تهیه نمود:

- ۱- به کمک لوپ از قله ۳ الی ۴ کلنی میکروبی برداشت کرده و داخل یک لوله حاوی سرم فیزیولوژی به صورت سوسپانسیون درآورده تا کدورتی به اندازه کدورت لوله استاندارد به دست آید.
- ۲- مقداری از کلنی مورد آزمایش را در لوله حاوی محیط کشت *TSB* وارد کرده و سپس آنرا در حرارت ۳۵ درجه سانتیگراد به مدت ۲ تا ۴ ساعت قرار دهید تا زمانی که کدورت آن به اندازه کدورت لوله استاندارد برسد. اگر سوسپانسیون رقیق باشد قطر هاله عدم رشد بزرگتر و اگر غلیظ تر از استاندارد باشد هاله عدم رشد کمتری خواهید گرفت.

روش انجام آزمایش

بعد از فرو بردن سوآپ استریل در سوسپانسیون میکروبی، اضافه محلول را با فشار دادن سوآپ به کناره لوله، گرفته و سپس روی سطح پلیت ۳ بار با زاویه ۶۰ درجه نسبت به هم می مالیم و در آخر سوآپ را دور قسمت داخلی پلیت چرخانده و در پایان سوآپ را داخل ماده ضد عفونی کننده قرار دهید. اگر پلیتها بعد از کشت مدت زیادی در حرارت اتاق بماند تکثیر باکتریها قبل از دیسک گذاری انجام شده و هاله عدم رشد کمتری خواهید گرفت پس حداکثر ۱۵ دقیقه بعد از کشت با استفاده از یک پنس استریل دیسکها را در سطح محیط کشت قرار داده و با نوک پنس آنرا در جای خود محکم کنید. پلیت را در حرارت ۳۵ درجه سانتیگراد به مدت ۱۶ الی ۱۸