

Gram stain kit

کیت رنگ آمیزی گرم

باکتری های گرم مثبت و منفی

مقدمه:

رنگ آمیزی گرم رایج ترین، مهم ترین و پرکاربردترین تکنیک های رنگ آمیزی افتراقی در میکروبیولوژی است که توسط باکتری شناس دانمارکی هانس کریستین گرام در سال ۱۸۸۴ معرفی شد. این آزمایش باکتری ها را به باکتری های گرم مثبت و گرم منفی متمایز می کند و به طبقه بندی و تمایز میکروارگانیسم ها کمک می کند.

اساس روش:

اساس روش رنگ آمیزی گرم ناشی از تفاوت دیواره سلول در باکتری های گرم منفی و گرم مثبت است. در باکتری های گرم مثبت ساختار شیمیایی اصلی دیواره، یعنی پپتیدوگلیکان، لایه ای ضخیم است و پس از متراکم شدن در اثر آگیری با رنگ بر، نفوذناپذیر شده و مانع از خروج کمپلکس کریستال ویوله- ید از سلول می شود. ولی در دیواره سلول های گرم منفی، پپتیدوگلیکان لایه ظریفی از دیواره را تشکیل می دهد و بقیه دیواره از جنس چربی هاست که در رنگ بر حل شده و از بین می رود کمپلکس کریستال ویوله- ید به راحتی از پروتوپلاسم شسته شده و از سلول خارج می شود.

کیت رنگ آمیزی گرم سورینا طب آزما:

این کیت در میکروبیولوژی برای رنگ آمیزی باکتری های گرم مثبت و منفی استفاده می شود.

محتوای کیت سورینا طب آزما:

نام محصول	تعداد	حجم
معرف شماره ۱: محلول کریستال ویولت	۱	۱۰۰ میلی لیتر
معرف شماره ۲: محلول لوگول	۱	۱۰۰ میلی لیتر
معرف شماره ۳: محلول رنگ بر	۱	۱۰۰ میلی لیتر
معرف شماره ۴: محلول سافرانین	۱	۱۰۰ میلی لیتر

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان، دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.

بطور کلی، کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

آماده‌سازی محلول‌ها:

تمامی محلول‌ها آماده به مصرف می‌باشند.

روش انجام آزمایش:

۱. یک اسلاید تمیز و بدون چربی بردارید.
۲. یک گستره میکروبی تهیه کنید پس از خشک شدن گستره میکروبی در معرض هوا به کمک حرارت آن را تثبیت کنید.
۳. نمونه‌ها باید به مدت ۶۰ ثانیه با کریستال ویوله (معرف ۱) رنگ شود.
۴. پس از شستشوی نمونه‌ها با آب لایه میکروبی را با لوگول (معرف ۲) پوشش دهید سپس ۶۰ ثانیه صبر کنید.
۵. نمونه‌ها را با آب شست و شو دهید.
۶. نمونه‌ها را توسط رنگ‌بر (معرف ۳) به مدت ۵-۶ ثانیه بی‌رنگ کنید.
۷. نمونه‌ها را با آب شست و شو دهید.
۸. سپس با سافرانین (معرف ۴) به مدت ۳۰ ثانیه رنگ کنید.
۹. پس از شستشوی نمونه، آن را خشک کنید و زیر میکروسکوپ مشاهده کنید.

نتیجه رنگ آمیزی:

باکتریهای گرم مثبت: بنفش تیره

باکتریهای گرم منفی: قرمز تا صورتی

شرایط نگهداری:

در دمای ۱۰ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.

SURINA TEB AZMA
MEDICAL AND LABORATORY PRODUCTION COMPANY