

Spore Staining Kit

کیت رنگ آمیزی اسپور

مقدمه:

در سال ۱۹۲۲، Dorner روشی را برای رنگ آمیزی اندوسپورها ارائه داد. Shaeffer و Fulton روش Dorner را در سال ۱۹۳۳ اصلاح کردند تا این فرآیند را سریع تر کنند. رنگ اندوسپور یک رنگ افتراقی است که به طور انتخابی اندوسپورهای باکتریایی را رنگ می کند. هدف اصلی از رنگ آمیزی اندوسپور، افتراق اسپورهای باکتری از سایر سلول های رویشی و افتراق ارگانیسیم های تشکیل دهنده اسپور از غیر اسپور است.

اساس روش:

اسپور شکل مقاوم سلول رویشی در برخی باکتری هاست. از باکتری های بی هوازی جنس های کلستری دیوم و دسولفوتو ماکولوم، و از باکتری های هوازی جنس با سیلوس ها از جمله میکروارگانیسیم هایی هستند که دارای قدرت تشکیل اسپور هستند. وقتی شرایط محیط برای رویش این سلول ها نامناسب شود این سلول ها تشکیل اسپور می دهند. از آنجایی که این اسپورها درون سلول تشکیل می شوند به آن ها اندوسپور گفته می شود. اسپور توسط لایه های نفوذ ناپذیری به نام پوشش اسپور احاطه شده است. اگر شرایط نامساعد محیطی همچنان ادامه یابد و بدتر شود اندوسپورها از درون سلول رویشی آزاد شده و بصورت خارج سلولی (غیروابسته به سلول) در می آیند که در این صورت اسپور نامیده می شوند.

در روش Schaeffer-Fulton، یک رنگ اولیه به نام مالاشیت گرین با بخار دادن امولسیون باکتری به داخل اسپور وارد می شود. مالاشیت گرین قابل حل در آب است و میل ترکیبی کمی با مواد سلولی دارد، بنابراین سلول های رویشی ممکن است با آب بی رنگ شوند. سپس سافرانین برای رنگ آمیزی ثانویه سلول هایی که رنگ زدایی شده اند به کار می رود. در پایان فرآیند رنگ آمیزی، سلول های رویشی صورتی و اندوسپورها سبز تیره می شوند.

SURINA TEB AZMA
کیت رنگ آمیزی اسپور سورینا طب آزما:
MEDICAL AND LABORATORY PRODUCTION COMPANY

در میکروبیولوژی برای رنگ آمیزی باکتری هایی که در مرحله اسپور قرار دارند، استفاده می شود.

محتوای کیت سورینا طب آزما:

نام محصول	تعداد	حجم
معرف شماره ۱: محلول مالاشیت گرین	۱	۱۰۰ میلی لیتر
معرف شماره ۲: محلول سافرانین	۱	۱۰۰ میلی لیتر

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول‌ها با دهان، دست و چشم‌ها 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 محلول‌ها 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. سپس با یک کاغذ خشک‌کن مربعی یا یک تکه پارچه حوله‌ای روی لام را بپوشانید.
۴. کاغذ خشک‌کن را به محلول رنگ مالاشیت گرین آغشته کنید و به مدت ۵ دقیقه بخار دهید. کاغذ را مرطوب نگه دارید و در صورت نیاز رنگ بیش‌تری به آن اضافه کنید. یک راه دیگر این است که اسلاید را می‌توان روی یک ظرف آب جوش، بخار داد.
۵. شستشوی سطوح نمونه
۶. رنگ آمیزی با محلول سافرانین به مدت ۳۰ ثانیه
۷. شستشوی سطوح نمونه
۸. پس از شستشوی نمونه، آن را خشک کنید و زیر میکروسکوپ مشاهده کنید.

نتیجه رنگ آمیزی:

اسپور: سبز

باکتری: صورتی

شرایط نگهداری:

در دمای ۱۰ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.