GRAM STAIN

PADTAN TEB

REF: 6805-01-PT / 6805-04-PT / 6805-05-PT / 6805-06-PT / 6805-07-PT

کاربرد محصول و اصول آزمایش

در این رنگ آمیزی تعدادی از باکتریها (گرم مثبت ها) در حین رنگ آمیزی به علت به وجود آمدن کمپلکسهای ید-کریستال ویوله در داخل دیواره سلولی، به رنگ آبی یا بنفش مشاهده می شوند و رنگ توسط عامل بیرنگ کننده مانند استون-الکل از باکتری خارج نمی شود، اما تعدادی دیگر از باکتری ها (گرم منفی ها) در اثر عوامل بی رنگ کننده رنگ خود را از دست می دهند و رنگ سافرانین را که در مرحله آخر اضافه می شود را به خود می گیرند و قرمز دیده می شوند. اساس تفاوت واکنش نسبت به این رنگ آمیزی، ساختمان دیواره سلولی می باشد.

مشخصات محصول

CRYSTAL VIOLET SOLUTION / 100ml / 1 lit No. 1
Ready to use.

GRAM'S IODINE SOLUTION / 100ml / 1 lit No. 2
Ready to use.

DECOLORIZER SOLUTION / 100ml / 1 lit No. 3
Ready to use.

SAFRANIN O SOLUTION / 100ml / 1 lit No. 4
Ready to use.

روش انجام

1. از باکتری مورد نظر یک اسمیر تهیه کنید. توجه داشته باشید که کیفیت اسمیر (غلظت سلولی سنگین و یا خیلی سبک) بر نتایج تاثیر می گذارد.
2. پس از خشک شدن اسمیر در هوا، آن را با حرارت فیکس کنید.
3. سطح لام را به مدت **1** دقیقه با محلول شماره **1** (کریستال ویولت) بپوشانید.
4. لام را به وسیله جریان ملایم و غیر مستقیم آب لوله کشی به مدت **2** ثانیه بشویید.
5. سطح لام را با محلول شماره **2** (محلول ید) بپوشانید.
6. لام را به وسیله جریان ملایم و غیر مستقیم آب لوله کشی به مدت **2** ثانیه بشویید.
7. سطح لام را به مدت **10** تا **15** ثانیه با محلول شماره **3** (محلول رنگ بر) بپوشانید.
8. لام را به وسیله جریان ملایم و غیر مستقیم آب لوله کشی به مدت **2** ثانیه بشویید.
9. سطح لام را به مدت **30** ثانیه تا **1** دقیقه با محلول شماره **4** (سافرانین) بپوشانید.
10. لام را به وسیله جریان ملایم و غیر مستقیم آب لوله کشی به مدت **2** ثانیه بشویید.
11. پس از خشک شدن لام، آنرا به وسیله عدسی **100x** و روغن ایمرسیون مورد بررسی قرار دهید.

نتیجه مورد انتظار و کنترل کیفیت

Gram positive organisms — Blue/Purple

Gram negative organisms — Red/Pink

جهت کنترل صحت عملکرد رنگ آمیزی از میکروارگانیسم های زیر استفاده کنید :

S.aureus ATCC 25923 – Gram positive – Cocci
E.coli ATCC 25922 – Gram negative - Rod

نکات مهم

-1 ضخامت اسمیر تهیه شده بر مرحله رنگ زدایی تاثیر زیادی دارد. همچنین رعایت زمان مرحله رنگ زدایی نیز بسیار مهم است. توجه داشته باشید که حتی باکتری های گرم مثبت نیز می توانند رنگ از دست داده و قرمز به نظر برسند.

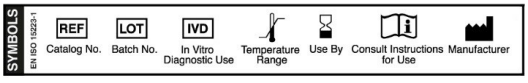
-2 اطلاعات به دست آمده از این روش فقط به عنوان کمکی برای تشخیص عمل می کند و سایر اطلاعات تشخیصی بالینی نیز باید بررسی شود.

References

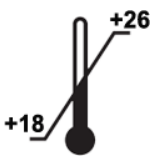
1- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd Edition, Battelle Press, Columbus ,Sheehan DC and Hrapchak BB (OH), 1980 p 234
2-Hucker GJ, Conn HJ: Further studies on the methods of Gram staining. NY Agric Exp Stn Tech Bull No. 128, 1927

هشدارهای توصیه ای

1- لطفا در هنگام ا ستفاده از د ستکش و لباس محافظ ازمایشگاهی ا ستفاده کنید و رنگ ها را دور از حرارت و نور مستقیم آفتاب نگهداری کنید.
2-در هنگام کار از خوردن و آشامیدن و سیگار کشیدن پرهیز کنید.
3-رنگ های مصرف شده را بر طبق قوانین دفع پسماند، دفع کنید.
4-در صورت وجود هرگونه آسیب به محصول، از به کار بردن آن خودداری بفرمایید.
5-از به کار بردن محلولهای با تاریخ منقضی خودداری بفرمایید.
6-تمامی نمونه های مورد آزمایش را پاتوژن تلقی بفرمایید.



شرکت پادتن طب
تهران، شهر قدس، میدان مادر، بلوار کیمیاپژوهان،
کوچه پارس، پلاک 8
021 46845880
تلفن سرویس پشتیبانی : 021 46884628 داخلی 103
www.padtanteb.ir
info@padtanteb.ir



Rev 01