

دستورالعمل کاربری محیط نوترینت آگار

معرفی محصول:

محیط کشت نوترینت آگار شرکت زیست رویش در پلیت هشت سانتی متر و شش سانتی متر عرضه می شود. ضخامت محیط در داخل پلیت 4mm و pH محیط 6.8 ± 0.2 تنظیم شده است .

کاربرد:

نوترینت آگار برای رشد عموم باکتری ها به غیر از باکتری های سخت رشد و همچنین برای شمارش میکرو ارگانیسم ها در آب ، عصاره ها و آب میوه ها، مدفوع و سایر مواد استفاده می شود. می توان از این محیط جهت شمارش تعداد کلنی در باکتری شناسی بهداشتی، پزشکی و صنعتی استفاده کرد. همچنین از این محیط می توان برای کشت و نگهداری باکتری های غیر سخت رشد استفاده نمود.

مواد تشکیل دهنده در هر لیتر آب دیونیزه:

پپتون	5 گرم
عصاره گوشت	3 گرم
آگار باکتریولوژیک	15 گرم

ویژگی های ظاهری :

رنگ محیط زرد کمرنگ و ظاهر آن شفاف می باشد.

شرایط نگهداری و پایداری:

نوترینت آگار در دمای یخچال (2-8 درجه سانتی گراد) به مدت پنج هفته پایدار است. در صورت وجود هر گونه تغییر رنگ یا آلودگی نباید این محیط استفاده شود. از قرار گرفتن محیط در نور مستقیم، گرمای بیش از حد و یخ زدگی اجتناب کنید. محصول برای استفاده تشخیصی آزمایشگاهی طراحی شده است و باید توسط کارکنان آموزش دیده و واجد شرایط آزمایشگاه استفاده شود.

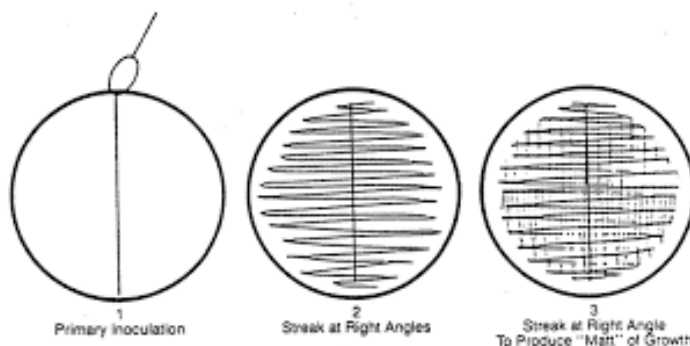
نحوه کنترل کیفی و ارزیابی عملکرد محیط توسط کاربر:

از آنجایی که محیط کشت نوترینت آگار یک محیط عمومی است باید از نظر میزان رشد قابل قبول با میکروارگانیسم‌های مناسب مطابق جدول آزمایش شود. منبع تهیه میکرو ارگانیسم‌ها در شرکت زیست رویش : ATCC(American Type Culture Collection) می باشد.

روش انجام آزمایش:

بررسی ویژگی‌های رشد (Growth properties) محیط کشت نوترینت آگار:

برای این کار باید از کلنی‌های ایزوله شده کشت 18 تا 24 ساعته سویه‌های کنترل کیفی مورد نظر (مطابق جدول) سوسپانسیون میکروبی با کدورتی مطابق با استاندارد نیم مک فارلند (10^7 - 10^8 CFU/ml) تهیه شود. سوسپانسیون اولیه میکروبی مطابقت یافته با کدورت 0.5 MF را به نسبت 1:100 در سرم فیزیولوژی استریل رقیق نموده و مقدار $10 \mu\text{l}$ (0/01ml) از آن را به محیط کشت نوترینت آگار تلقیح نموده و مطابق شکل 1 کشت دهید تا کلنی‌های ایزوله به دست آید. پلیت‌ها را مطابق شرایط ذکر شده در جدول انکوبه نمایید. تعداد کلنی‌های مورد انتظار می بایست در هر پلیت بعد از انکوباسیون در محدوده 10^3 - 10^4 CFU/plate باشد.



شکل 1

ارگانسیم های کنترلی	اتمسفر / زمان انکوباسیون / دما	نتایج قابل انتظار
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	هوازی، 18-24 ساعت، 35°C	رشد متوسط تا زیاد، پیگمان سبز
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	هوازی، 18-24 ساعت، 35°C	رشد متوسط تا زیاد
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	هوازی، 18-24 ساعت، 35°C	رشد متوسط تا زیاد کلنی های کرم تا طلایی

تفسیر نتایج:

عملکرد محیطها در صورتی رضایت بخش است که سویه های کنترل کیفی در آن رشد کنند. بنابر این در صورتی که در اثر کشت سویه های استاندارد معرفی شده در جدول ، رشد مورد انتظار حاصل شد محیط دارای کیفیت مناسب می باشد.

تداخلات:

نگهداری محیط در شرایط نامناسب از نظر دما و نور، تاریخ گذشته بودن محیط ، وجود هر گونه مشکل از قبیل تغییر رنگ محیط، کدورت محیط و یا مقدار نامناسب محیط، عدم وجود تجهیزات استاندارد، دمای نامناسب انکوباسیون و انجام آزمایش توسط افراد غیر حرفه ای از مواردی است که می تواند در قرائت صحیح نتایج مداخله کند و می بایست از انجام آن اجتناب نمود.

توصیه هایی برای مصرف کنندگان نهایی:

- 1- پیشنهاد می گردد استفاده کنندگان نهایی محیط های تجاری آماده شرکت زیست رویش آزمایش کنترل کیفی را مطابق با دستور العمل و با استفاده از سویه های استاندارد ذکر شده در این دستورالعمل انجام دهند.
- 2- کاربران نهایی می بایست قبل از استفاده از محیط علائم آلودگی و خرابی آن را بررسی نمایند و در صورت هر گونه اشکال در محیط از مصرف آن صرف نظر کند.
- 3- زمان استفاده از محیط نوترینت آگار از تاریخ تولید پنج هفته می باشد. از استفاده محیط های تاریخ گذشته اجتناب کنید.

4- جنس پلیت‌های مورد استفاده پلی استیرن شفاف و یکبار مصرف می باشند و بعد از انجام آزمایش می بایست بر اساس دستورالعمل دفع پسماندهای عفونی و به صورت صحیح امحا گردند.

بسته بندی:

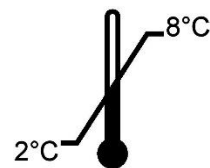
محیط کشت نوترینت آگار شرکت زیست رویش در حال حاضر به صورت بسته‌های پنج‌تایی و کیوم شده عرضه می‌گردد . تولید کننده: شرکت تعاونی دانش بنیان زیست رویش

آدرس کارخانه: استان چهار محال و بختیاری- فاز سوم قطب صنعتی شهرکرد - بلوار امیرکبیر - گلبرگ 2

دفتر تهران: جنت آباد مرکزی - 35 متری گلستان - پلاک 324- جنب فروشگاه جامبو - طبقه چهار واحد 10

دفتر شهرکرد: دروازه فارسان - پاساژ لاله - طبقه اول - پارک علم و فن اوری استان چهارمحال و بختیاری

ایمیل zistroyesh @ gmail . com سایت اینترنتی: zistroyesh.ir ، Zistroyesh.com



shutterstock.com - 30229548

استان چهار محال و بختیاری- فاز سوم قطب صنعتی شهرکرد - بلوار امیرکبیر - گلبرگ 2 - شرکت زیست رویش

تلفن پشتیبانی: 09127215968

فکس : 038-32281733

تلفن : 038-32281731-40

منابع:

1- دستورالعمل آماده سازی، تهیه و کنترل کیفیت محیط‌های کشت

آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سال 1397

2- محیط‌های کشت آزمایشگاهی (موارد مصرف و کنترل کیفی) به انضمام اطلس رنگی محیط‌های کشت؛ گردآوری و ترجمه

مهناز صارمی، محمدعلی صارمی؛ آزمایشگاه مرجع سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ 1387