

شرکت پل ایده آل پارس  
POLE IDEAL PARS Co.



Loop, inoculation  
Loop, needles  
spreaders

## مصروف میکروب شناسی PIP

# لوپ یکبار

لوپ و سوزن تلقیح یکبار مصرف PIP از موادپلی استایرین فشرده ولی قابل انعطاف ساخته شده است. لبه کاملاً صاف لوپ عمل برداشت کلنی از محل کشت را آسان می‌سازد. لوپ‌های یکبار مصرف PIP در اندازه‌های ۱ و ۱۰ میکرولیتر تولید گردیده‌اند. استفاده از لوپ‌های یکبار مصرف حداکثر کنترل در میزان برداشت نمونه و حداقل آسیب به محیط کشت را امکان‌پذیر ساخته و سطح کاملاً صاف آن امکان استریک آسان محیط کشت را فراهم می‌آورد. با توجه به اینکه استریل لوپ‌های سیمی روی شعله آتش صورت می‌گیرد، پس از مدتی لوپ از کالیبره خارج شده و کالیبراسیون دوره‌ای لازم می‌گردد.

A  
B



همچنین با سوزاندن و کالیبراسیون لوپ سیمی بر روی شعله، آئروسول‌هایی در هوا انتشار یافته و خطر انتقال عفونت از طریق مواد معلق در هوا افزایش می‌یابد. لوپ‌های یکبار مصرف PIP برای هر بیمار جداگانه مصرف می‌گردد و دیگر نیازی به استریل نمودن با شعله نمی‌باشد.

D-C

هر یک از لوپ‌های یکبار مصرف PIP با دو کاربرد طراحی گردیده‌اند، در برخی از انواع در یک سر حلقه‌ای با حجم مشخص و در سر دیگر آن سوزن تلقیح (Needle) قرار دارد، و در بعضی دیگر در یک سر سوزن تلقیح (Needle) و در سر دیگر جسمی گلوله‌ای شکل برای تهیه سوسپانسیون کلنی جهت تهیه گسترش نازک از باکتری قرار گرفته است.

E

دسته لوپ‌های یکبار مصرف PIP 6 ضلعی (Hexagonal) بوده و امکان استریک نمودن کلنی را بدون نیاز به شعله، تنها با چرخاندن لوپ از یک زاویه به زاویه دیگر میسر می‌سازد. همچنین شش وجهی بودن طول دسته لوپ، نگهداشتن لوپ را به هنگام کار با دستکش آسانتر می‌سازد. قابل ذکر است حجم برداشت لوپ‌های تولید شده بر اساس روش Evans Blue Dye کنترل کیفی گردیده‌اند.

## روش تعیین حجم لوپ در آزمایشگاه میکروب شناسی

ابتدا 20ml از پودر رنگی اوانس بلو را در 10ml آب مقطر حل نموده ، محلول رنگی ذخیره با غلظت نهایی 0.2 g /100 حاصل میشود. سپس 6 لوله آزمایش انتخاب کرده و در لوله اول 2ml و در بقیه لوله ها هر کدام 1ml آب مقطر می ریزیم. 20ml از محلول ذخیره رنگی را برداشته و در لوله اول ریخته و آن را کاملا مخلوط می نمایم. سپس 1ml از لوله اول برداشته و در لوله دوم میریزیم ، از لوله دوم نیز 1ml برداشته و در لوله سوم میریزیم. این عمل را تا لوله آخر ادامه میدهیم . در انتها 1ml از لوله ششم را دور می ریزیم. به این ترتیب رقت های زیر حاصل میشود:



سپس میزان جذب نوری (OD) هریک از لوله ها را به کمک اسپکترو فتو متر در طول موج 620 nm بدست آورده و یادداشت می کنیم. منحنی آن را بر روی کاغذ میلی متری (محور افقی رقت های تهیه شده و محور عمودی جذب نور) رسم می نمایم. در مرحله بعد برای تعیین حجم لوپ نا مشخص (کنترلی) ، 10 لوله آزمایشگاه برداشته و در هر کدام 1ml آب مقطر می ریزیم. سپس لوپ کنترل را بطور کاملا عمودی داخل محلول ذخیره رنگ اولیه نموده و در لوله آزمایش حاوی 1ml آب مقطر وارد می نمایم. این کار را 10 بار تکرار کرده و در فواصل تکرار، لوپ را توسط کاغذ خشک کن کاملا خشک می نمایم. سپس میزان جذب نوری (OD) این 10 لوله را که بطور جداگانه قرانت نموده ایم با هم جمع نموده و میانگین آن را محاسبه میکنیم. با قرار دادن (OD) میانگین بدست آمده از لوپ مجهول روی محور عمودی می توان ضریب رقت لوپ کنترلی را از روی محور افقی نمودار بدست آورد.

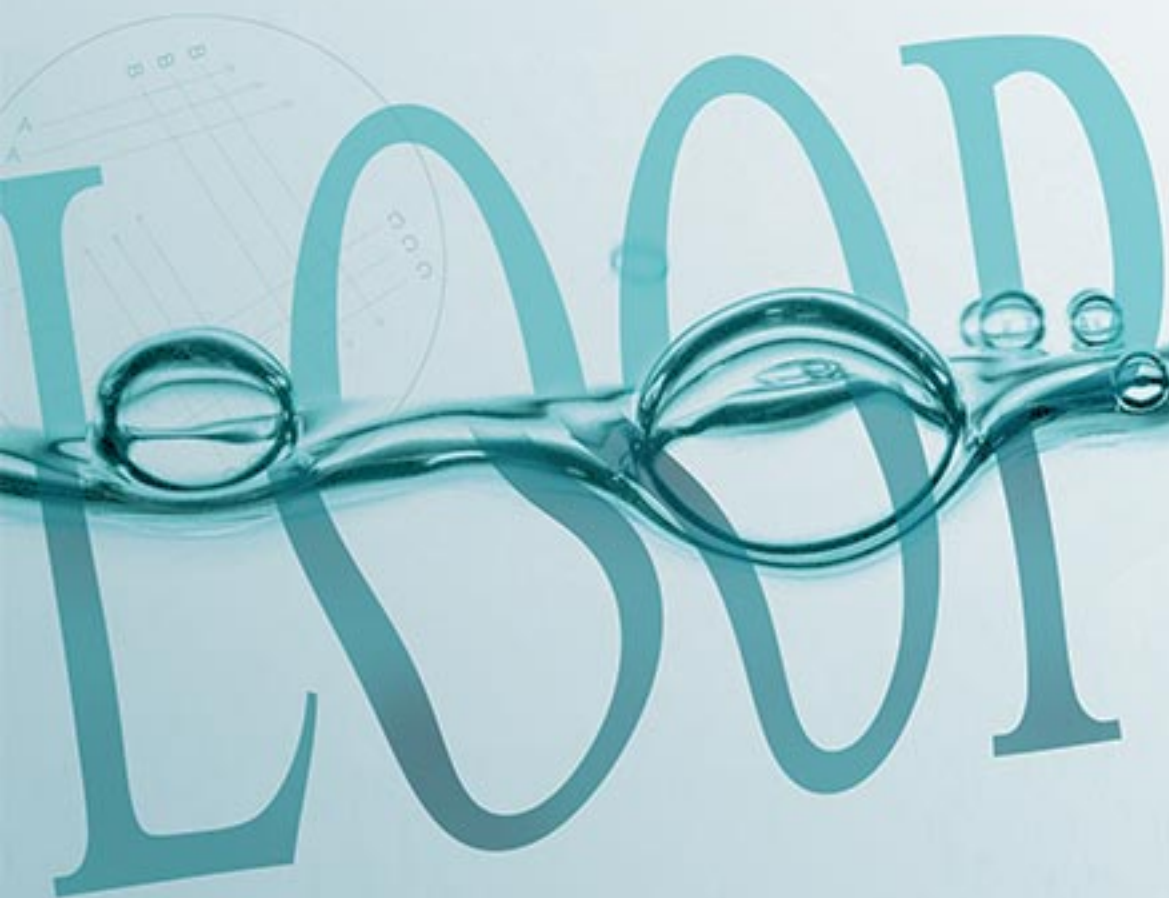
جهت تعیین تعداد کلنی در هر میلی لیتر ادرار می بایست تعداد کلنی های بدست آمده در هر پتری دیش را در عکس ضریب رقت لوپ ضرب کرد و گزارش نمود. بطور مثال اگر ضریب رقت لوپ مجهول 1/200 بوده و تعداد کلنی های موجود روی پلیت 500 عدد می باشد 500 را در 200 ضرب کرد . تعداد کلنی در هر میلی لیتر ادرار 100000 CFU/ml خواهد بود. روشهای دیگری نیز جهت بررسی صحت و دقت میزان حجم برداشت شده توسط لوپ باکتریو لوژی وجود دارد که از آنها میتوان به روش توزینی که در کتاب :

'Diagnostic Microbiology (5 th edition) Elmer W.Koneman page 96'

نوشته شده که اشاره کرد.

## F پخش کننده T شکل

پخش کننده T شکل باکتری شناسی از ماده پلی پروپیلن ساخته شده که برای پخش یکنواخت کلنی یا سوسپانسیون از کلنی بر روی محیط کشت موجود در پتری دیش استفاده می گردد. این وسیله دارای سطحی کاملا صاف بوده و امکان هرگونه آسیبی را به محیط کشت به حد اقل می رساند. پخش کننده های T شکل در بسته های .... عددی توسط اشعه گاما استریل و بسته بندی گردیده اند.



### شرکت پل ایده آل پارس

تهران، خیابان استاد مطهری، بعد از خیابان مفتوح،  
خیابان جهانشاب، خیابان تقدی، پلاک ۱۲، طبقه اول  
تلفن: ۸۸۵۴۵۹۲۲-۹ فکس: ۸۸۷۶۷۱۵۹ / ۸۸۷۶۵۵۶۱  
کدپستی: ۱۵۷۶۶۲۵۷۱۴ صندوق پستی: ۹۲۸۲ - ۱۵۸۷۵

info@medpip.com  
www.medpip.com  
@poleideal  
@poleideal