



PIPETTE

POLE IDEAL PARS

پل ایده آل پارس

POLE IDEAL PARS

کاتالوگ و دفترچه راهنمای

Cataloge & User Manual

PIPETTE سمپلر تک کاناله
Single Channel Pipette
POLE IDEAL PARS

فهرست

- نکات قابل توجه..... ۸
- معرفی سمپلر P.I.P..... ۱۰
- روش‌های حجم‌برداری ۱۴
- نکات حجم‌برداری ۱۹
- نگهداری و نظافت ۲۲
- آلودگی‌زدایی ۲۳
- اتوکلاو ۲۶
- سرویس سمپلر..... ۲۷
- نحوه‌ی ارسال محصول ۳۰
- گارانتی و ضمانت‌نامه ۳۱
- مشخصات فنی ۳۳

پل ایده آل پارس

۱. نکات قابل توجه

- پیش از شروع به کار با سمپلرهای P.I.P. حتما دفترچه‌ی راهنمای دستگاه را به دقت مطالعه نمایید.
- به منظور استفاده‌ی بهینه از سمپلرهای P.I.P. این دفترچه‌ی راهنما را همواره در دسترس خود قرار دهید.
- در صورت انتقال سمپلر به شخص ثالث، دفترچه راهنمای محصول را نیز همراه دستگاه تحویل دهید.
- در صورت عدم رعایت دستورالعمل‌های ذکر شده در دفترچه راهنما، شرکت P.I.P. هیچ گونه مسئولیتی در قبال بروز هرگونه آسیب به سمپلر نخواهد پذیرفت.

دقت کنید که جهت برخورداری بهتر از خدمات پس از فروش، شماره سریال سمپلر خود را در وب سایت شرکت P.I.P. ثبت نمایید.

۱-۱. نحوه‌ی ثبت محصول.....

جهت ثبت سمپلر خود در سامانه‌ی شرکت پل ایده آل پارس:

- به شماره سریال درج شده بر روی سمپلر و یا جعبه‌ی آن دقت نمایید.
- به درگاه اینترنتی ثبت محصول به آدرس my.medpip.com مراجعه کنید.
- با ورود به صفحه‌ی شخصی خود، شماره سریال سمپلر را ثبت نمایید.
- با مراجعه به صفحه‌ی ثبت محصول در وب سایت شرکت پل ایده آل پارس، می‌توانید اطلاعات و راهنمایی‌های لازم و تکمیلی را دریافت کنید.

۱-۲. علائم و نمادها

◀ نشان‌دهنده‌ی نکات مهم

▲ علامت هشدار

۱-۳. چک لیست تحویل

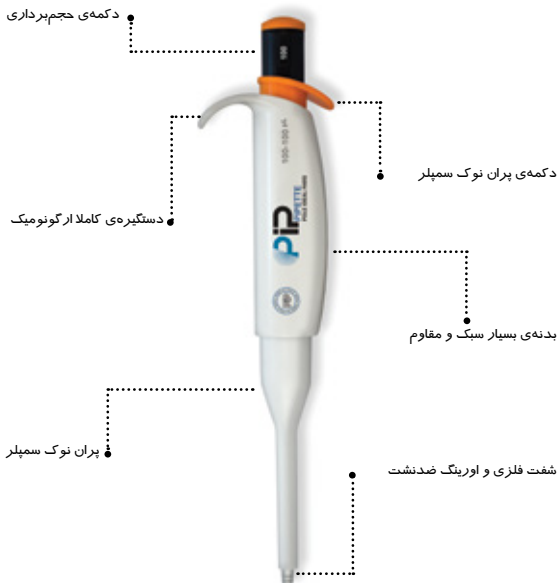
هریک از سمپلرهای P.I.P. به‌همراه موارد زیر بسته‌بندی و تحویل می‌گردند.

تعداد	کالا
۱	سمپلر
۱	دفترچه راهنما
۱	گواهی کالیبراسیون
۵	اورینگ پدک

جدول ۱. چک لیست تحویل سمپلر P.I.P.

۲. معرفی سمپلر P.I.P.

۱-۲. نمای کلی سمپلر P.I.P.



تصویر ۱. نمای کلی سمپلر P.I.P.

۲-۲. ویژگی‌ها.....

۲-۲-۱. بدنه‌ی سمپلر P.I.P.

● بدنه‌ی سمپلرهای P.I.P. بسیار با کیفیت، سبک و مقاوم بوده و این امر باعث می‌شود تا در صورت زمین‌خوردن احتمالی سمپلر، از آسیب جدی به دستگاه جلوگیری گردد. این سمپلرها، علاوه بر دوام طولانی و مقاومت بالا، بسیار سبک بوده و کاملاً مطابق با اصول ارگونومی طراحی شده‌اند. بنابراین در صورت استفاده‌ی مکرر از سمپلر و حجم‌برداری‌های طولانی مدت، دست کاربر در معرض فشار کمتری قرار خواهد گرفت.

● سمپلرهای P.I.P. در برابر اشعه‌ی UV، مواد شیمیایی، مواد شوینده و حلال‌های آلی رایج در آزمایشگاه کاملاً مقاوم هستند.



● وجود دستگیره‌ی ارگونومیک در سمپلر P.I.P. باعث می‌شود تا فشار کمتری به مچ و انگشتان دست وارد گردد.

● سمپلر P.I.P. قابل اتوکلاو است. اتوکلاو کردن سمپلر در دمای ۱۲۱ درجه‌ی سانتی‌گراد و به مدت ۲۰ دقیقه صورت می‌گیرد. دقت کنید که قبل از قرار دادن سمپلر در دستگاه اتوکلاو، دکمه‌ی حجم‌برداری آن را جدا نمایید. (به بخش اتوکلاو سمپلر در صفحه‌ی ۱۹ مراجعه کنید.)

تصویر ۲. بدنه‌ی سمپلر P.I.P.

● تمامی سمپلرهای P.I.P. دارای شماره سریال حک شده بر روی بدنه‌ی محصول هستند. این شماره سریال این امکان را به شما می‌دهد تا محصول خود را ثبت کرده و یا در صورت نیاز به سرویس سمپلر، آن را به شرکت سازنده ارسال نمایید. (به بخش نحوه‌ی ثبت محصول در صفحه‌ی ۵ مراجعه کنید)

جهت برخوردارگی از حداکثر خدمات پس از فروش و گارانتی شرکت پل‌آی‌ده آل پارس، شماره سریال سمپلر خود را در وبسایت شرکت ثبت نمایید. (به بخش ثبت محصول در صفحه‌ی .. مراجعه کنید)

۲-۲-۲. دکمه‌ی سمپلر P.I.P.

● یکی از ویژگی‌های سمپلر P.I.P. طراحی دکمه‌ی حجم‌برداری آن بوده که قابل جدا شدن و تغییر جهت است. همین نکته باعث می‌شود تا خواندن عدد نوشته شده بر روی دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر، حتی هنگام کار با دست چپ، نیز به سهولت انجام شود.



● حرکت کاملاً نرم و روان دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر P.I.P. باعث استفاده‌ی هرچه آسان‌تر این ابزار شده و از اعمال فشار بیش‌از اندازه به انگشتان کاربر جلوگیری می‌کند.

● استفاده از سه کد رنگی (سفید، نارنجی و آبی) در طراحی کلاهک (درپوش) سمپلر، امکان شناسایی و سازمان‌دهی آسان‌تر سمپلر را فراهم می‌سازد.

تصویر ۳. دکمه‌ی سمپلر P.I.P.

● سمپلرهای P.I.P. با دارا بودن دکمه‌ی پیران نوک سمپلر با عملکرد بسیار روان، موجب دفع نوک سمپلر بدون تماس دست می‌شوند.

۲-۲-۳. سیستم حرکتی سمپلر P.I.P.

● کیفیت بالای قطعات داخلی سمپلرهای P.I.P. موجب دوام و طول عمر بیش‌تر سمپلر می‌گردد.

● سمپلرهای P.I.P. دارای مکانیزم حجم‌برداری تماماً فلزی و ضدزنگ هستند.

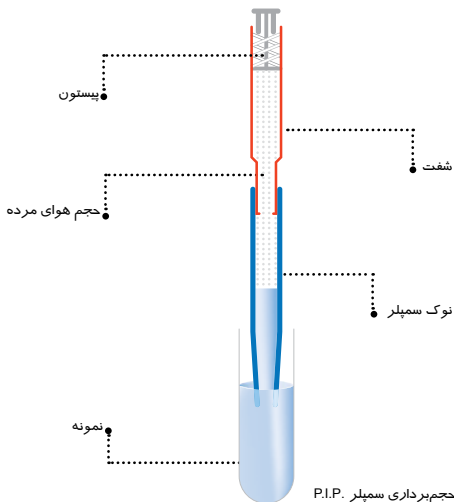
● وجود اورینگ در طراحی سمپلرهای P.I.P. باعث می‌شود تا نشست هوا صورت نگرفته و دقت حجم‌برداری افزایش یابد.



تصویر ۴. سیستم حرکتی سمپلر P.I.P.

۳-۲. عملکرد

مکانیزم حجم‌برداری سمپلرهای P.I.P. بر اساس اصول جابه‌جایی هوا (Air displacement) طراحی شده است. به همین دلیل سمپلرهای P.I.P. از دقت بالایی جهت حجم‌برداری از اغلب نمونه‌های آزمایشگاهی برخوردار هستند. بر اساس این طراحی، همواره بین پیستون سمپلر و سطح نمونه مقداری هوا وجود دارد که به آن حجم هوای مرده (dead volume) گفته می‌شود. زمانی که دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر فشرده می‌شود، پیستون داخل سمپلر به سمت پایین حرکت می‌کند و هوا را به خارج هدایت می‌نماید. میزان حجمی از هوا که به بیرون هدایت می‌شود، برابر است با میزان حجمی از نمونه که به داخل نوک سمپلر وارد می‌شود.



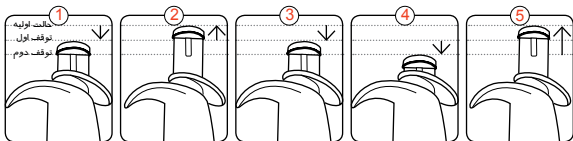
۳. روش‌های حجم‌برداری

به منظور انجام مراحل حجم‌برداری توسط سمپلرهای P.I.P. می‌توان از دو روش استاندارد (Forward Pippetting) و معکوس (Reverse Pipetting) استفاده کرد. روش حجم‌برداری استاندارد مناسب کار با محلول‌های آبی بوده و روش حجم‌برداری معکوس جهت کار با نمونه‌های خاص مانند مایعات ویسکوز و یا فرار مورد استفاده قرار می‌گیرد. جهت اطلاع از روش حجم‌برداری مناسب به منظور کار با نمونه‌های مختلف می‌توانید از جدول زیر کمک بگیرید.

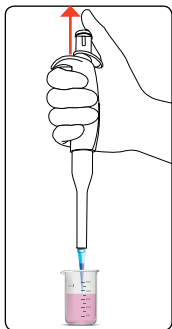
توضیحات	روش مناسب حجم‌برداری	مثال	محلول / ترکیب
	استاندارد	بافرهای و محلول رقیق آب نمک	محلول‌های آبی
به منظور جلوگیری از ایجاد حباب، حجم‌برداری از نمونه را به آرامی انجام دهید	معکوس	محلول‌های پروتئینی و اسید نوکلئیک، گلیسرول و توئین ۲۰ و ۴۰ و ۶۰ و ۸۰	محلول‌های ویسکوز
به منظور کاهش اثر تبخیر، مراحل برداری و تخلیه‌ی نمونه را به سرعت انجام دهید.	معکوس	متانول و هگزان	ترکیبات فرار
در هنگام حجم‌برداری و پس از تخلیه نمونه، چند ثانیه مکث کنید	معکوس	سرم / خون	مایعات بدن
	استاندارد	DNA ژنومی و PCR	محلول‌های نوکلئوتیدی
	استاندارد	¹⁴ Carbonate 3H-thymidine	ترکیبات رادیواکتیو
	استاندارد	H ₂ SO ₄ , HCl, NaOH	اسید / باز
	استاندارد یا معکوس		نمونه‌های سمی

جدول ۲. راهنمای انتخاب روش حجم‌برداری

۱-۳. مراحل حجم‌برداری به روش استاندارد.....



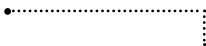
تصویر ۶. مراحل حجم‌برداری به روش استاندارد



تصویر ۷. عمود نگه داشتن سمپلر هنگام حجم‌برداری

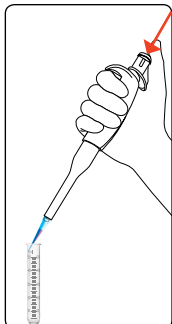
۱. آماده‌سازی: سمپلر را به صورت تقریباً عمودی نگه دارید. دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر را به آرامی تا توقف اول فشار دهید.

◀ در حین حجم‌برداری با سمپلر، همواره سمپلر را به صورت عمودی نگه دارید و سعی کنید که نوک سمپلر با دیواره ظرف تماس پیدا نکند.



۲. حجم‌برداری: نوک سمپلر را به داخل نمونه فرو ببرید. دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر را به آرامی رها کنید تا در حالت اولیه قرار گیرد. یک ثانیه صبر نمایید تا نمونه زمان لازم برای رسیدن به داخل نوک سمپلر را داشته باشد.

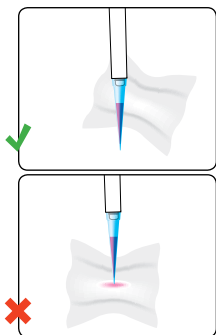
◀ دکمه‌ی سمپلر را به آرامی و با سرعت یکنواخت فشار دهید یا رها نمایید.



تصویر ۸. زاویه‌ی تخلیه‌ی نمونه

۳. تخلیه نمونه: نوک سمپلر را در زاویه‌ای بین ۱۰ الی ۴۵ درجه نسبت به دیواره‌ی ظرف قرار داده و سپس دکمه‌ی حجم‌برداری را تا توقف اول به سمت پایین فشار دهید. یک ثانیه مکث کنید.



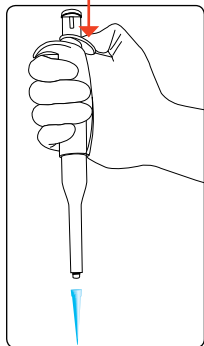


تصویر ۹. پاک کردن نوک سمپلر

◀ در صورت مشاهده‌ی قطراتی بر روی نوک سمپلر، پیش از تخلیه نمونه، به دقت نوک سمپلر را با پارچه‌ی استریل بدون کرک تمیز نمایید. حتما توجه کنید که پارچه با خروجی نوک سمپلر تماس پیدا نکند زیرا در این صورت نمونه به‌طور کامل از دست خواهد رفت.

۸. تکمیل فرآیند تخلیه‌ی نمونه: برای مدتی در مرحله ۳ بمانید و سپس دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر را تا توقف دوم فشار دهید. با این کار تمام ذرات نمونه از نوک سمپلر به بیرون منتقل می‌شود. در نهایت سمپلر را درحالی‌که نوک سمپلر با دیواره‌ی ظرف در تماس است، از ظرف خارج نمایید.

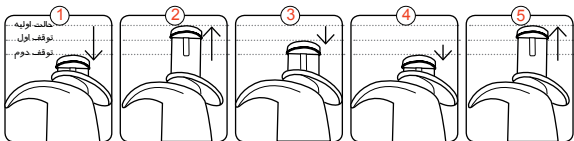
◀ حجم‌برداری مجدد: چنانچه در نظر دارید تا دوباره از همان نمونه حجم‌برداری کنید، دکمه‌ی سمپلر را در حالت توقف اول نگه دارید و سپس نوک سمپلر را به داخل نمونه فرو برده و مراحل دو، سه و چهار را مجدداً تکرار نمایید.



تصویر ۱۰. دفع نوک سمپلر

۵. اتمام فرآیند حجم‌برداری: دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر را رها کنید تا به حالت اولیه بازگردد. در نهایت نوک سمپلر را با استفاده از دکمه‌ی پران نوک سمپلر دفع نمایید.

۲-۳. مراحل حجم‌برداری به روش معکوس.....



تصویر ۱۱. مراحل حجم‌برداری به روش معکوس

۱. آماده‌سازی: سمپلر را در وضعیت تقریباً عمودی نگه‌دارید. دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر را به آرامی فشار دهید تا به توقف دوم برسد.

◀ در حین حجم‌برداری با سمپلر، همواره سمپلر را به صورت عمودی نگه‌دارید و سعی کنید که نوک سمپلر با دیواره ظرف تماس پیدا نکند. (به تصویر شماره (۷) مراجعه نمایید).

۲. حجم‌برداری: نوک سمپلر را به داخل نمونه فرو ببرید. اجازه دهید دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر به حالت اولیه باز گردد. یک ثانیه صبر کنید تا نمونه زمان لازم برای ورود به داخل نوک سمپلر را داشته باشد.

◀ دکمه‌ی سمپلر را به آرامی و با سرعت یکنواخت فشار دهید یا رها نمایید.

۳. تخلیه نمونه: نوک سمپلر را در زاویه‌ای بین ۱۰ الی ۴۵ درجه نسبت به دیواره‌ی ظرف قرار دهید. سپس دکمه‌ی حجم‌برداری را تا توقف اول به سمت پایین فشار دهید. یک ثانیه مکث کنید. (به تصویر شماره (۸) مراجعه نمایید).

◀ در صورت مشاهده‌ی قطراتی بر روی نوک سمپلر، پیش از تخلیه نمونه، به دقت نوک سمپلر را با پارچه‌ی استریل بدون کرک تمیز نمایید. حتماً توجه کنید که پارچه با خروجی نوک سمپلر تماس پیدا نکند زیرا در این صورت نمونه به‌طور کامل از دست خواهد رفت. (به تصویر شماره (۹) مراجعه نمایید).

۴. تکمیل فرآیند تخلیه‌ی نمونه: مقداری نمونه در نوک سمپلر باقی‌مانده است. با فشردن دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر تا توقف دوم، این مقدار نمونه را به ظرف نمونه بازگردانده و یا درون ظروف پسماند تخلیه نمایید.

◀ حجم‌برداری مجدد: چنانچه در نظر دارید تا دوباره از همان نمونه حجم‌برداری کنید، دکمه‌ی سمپلر در حالت توقف اول نگه دارید و سپس نوک سمپلر را به داخل نمونه فرو برده و مراحل دو و سه را مجدداً تکرار نمایید.

۵. اتمام فرآیند حجم‌برداری: دکمه‌ی حجم‌برداری سمپلر را رها کنید تا به حالت اولیه باز گردد. در نهایت نوک سمپلر را با استفاده از دکمه‌ی پران نوک سمپلر جدا نمایید. (به تصویر شماره (۱۰) مراجعه نمایید).

۴. نکات حجم‌برداری

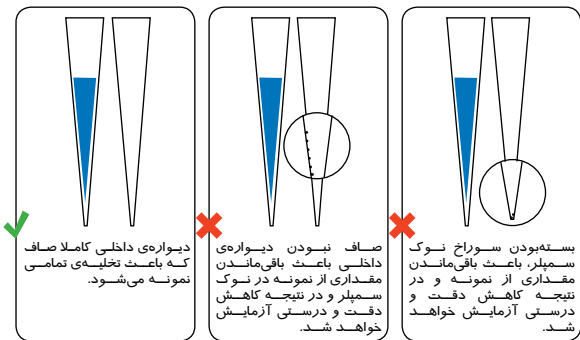
◀ به منظور استفاده‌ی بهینه از سمپلر P.I.P. پیشنهاد می‌شود به نکات حجم‌برداری صحیح که در ادامه ذکر شده اند توجه نمایید.

● از سمپلری استفاده کنید که حجم نامی نوشته شده بر روی آن، متناسب با مقدار نمونه‌ای باشد که قصد دارید از آن حجم‌برداری کنید.

● از نوک سمپلرهای استاندارد و با کیفیت استفاده نمایید. (به تصویر شماره ۱۲ مراجعه نمایید).

◀ دقت کنید که به‌منظور حجم‌برداری از نمونه‌های مختلف، حتماً نوک سمپلر را تعویض کنید.

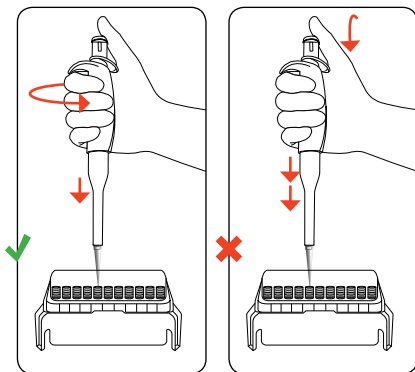
تشخیص کیفیت نوک سمپلر



تصویر ۱۲. نحوه‌ی تشخیص نوک سمپلر با کیفیت

- جهت اتصال نوک سمپلر، سمپلر را به صورت عمودی در دست گرفته و از یک حرکت دورانی جزئی استفاده نمایید.

دقت داشته باشید که هنگام اتصال نوک سمپلر، از اعمال فشار بیش از اندازه خودداری نمایید.



- پیش از حجم‌برداری، مطمئن شوید که سمپلر، نوک سمپلر، نمونه و محیط به تعادل دمایی رسیده باشند.

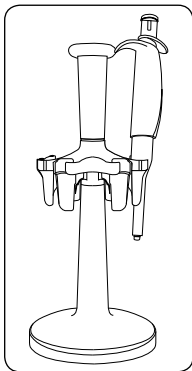
دقت کنید که قبل از اقدام به حجم‌برداری حتماً نوک سمپلر را مرطوب (pre-wetting) کنید. بدین صورت که ۳ مرتبه آن را از نمونه پر و خالی نمایید. این کار باعث کاهش میزان اتلاف جرم ناشی از تبخیر (evaporation loss) می‌شود.

● نوک سمپلر را تا عمق مناسبی فرو ببرید.

◀ جهت اطلاع از میزان عمق مناسب غوطه‌وری نوک سمپلر از جدول راهنمای زیر کمک بگیرید.

مقدار حجم‌برداری	عمق فرو بردن نوک سمپلر (mm)
۰/۱-۱ μl	۱
۱۰۰-۱ μl	۳-۲
۱۰۰۰-۱۰۰ μl	۴-۲
۱۰-۱ ml	۶-۳

جدول ۳. راهنمای عمق غوطه‌وری نوک سمپلر



● از روش مناسب حجم‌برداری استفاده کنید. (به بخش روش‌های حجم‌برداری در صفحه‌ی (۱۴) مراجعه کنید)

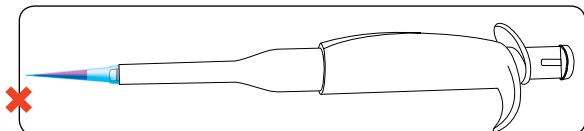
● به منظور عدم انتقال گرمای دست به سمپلر، از دستکش استفاده نموده و مدت زمان در دست داشتن سمپلر را به حداقل رسانید.

● همواره سمپلر را به صورت عمودی و بر روی پایه سمپلر قرار دهید.

.....
تصویر ۱۳. پایه سمپلرهای P.I.P. به منظور نگهداری صحیح از سمپلرهای P.I.P. طراحی شده‌اند.

⚠ خطر آسیب دیدگی قطعات داخلی توسط نفوذ نمونه به داخل سمپلر

● هرگز سمپلر را هنگامی که نوک سمپلر حاوی نمونه است، روی میز قرار ندهید.



تصویر ۱۴. قرار دادن سمپلر به صورت افقی موجب آسیب دیدن قطعات داخلی سمپلر می‌گردد.

۴-۱. پارامترهای موثر در دقت حجم برداری

جهت آگاهی از پارامترهای تاثیرگذار بر دقت حجم برداری و میزان تاثیر هر کدام می‌توانید به جدول زیر مراجعه نمایید.

اقدامات اصلاحی	درصد ایجاد خطا	پارامترهای تاثیرگذار بر دقت حجم برداری
از نوک سمپلرهای استاندارد و مناسب استفاده کنید (به بخش نکات حجم برداری در صفحه‌ی ۱۳ مراجعه کنید)	حدود ۵٪/۰/۵٪ الی ۵۰٪	نشستی نوک سمپلر و یا چفت شدگی نامناسب نوک سمپلر روی سمپلر
هر نوک سمپلر را تنها یک بار استفاده نمایید	حدود ۴٪	استفاده مجدد از نوک سمپلر
از نوک سمپلرهای باکیفیت استفاده نمایید (به بخش نکات حجم برداری در صفحه‌ی ۱۳ مراجعه کنید)	حدود ۱۰٪	نامناسب بودن ساختار نوک سمپلر (بی کیفیت بودن نوک سمپلر)
پیش از شروع حجم برداری نوک سمپلر را مرطوب نمایید (به بخش نکات حجم برداری در صفحه‌ی ۱۳ مراجعه کنید)	حدود ۲٪	تفاوت بین فشار بخار نمونه و آب مورد استفاده در کالیبراسیون سمپلر
پس از تخلیه‌ی نمونه و هنگام خارج کردن سمپلر از ظرف، نوک سمپلر با دیواره‌ی ظرف هدف تماس دهید.	حدود ۳٪	عدم خشک کردن نوک سمپلر به وسیله تماس با دیواره ظرف هدف
نوک سمپلر را تا عمق مناسبی در نمونه فرو ببرید (به جدول شماره‌ی ۳ در بخش نکات حجم برداری مراجعه نمایید)	حدود ۱٪	عمق نامناسب غوطه‌وری نوک سمپلر در نمونه
هنگام حجم برداری از نمونه نوک سمپلر را به صورت عمودی نگه دارید.	حدود ۱٪	زاویه نامناسب کار با سمپلر در حین حجم برداری
زمان بندی مناسب بین مراحل حجم برداری و تخلیه‌ی نمونه را رعایت نمایید.	حدود ۱/۵٪	ایجاد تاخیر زمانی بین مراحل حجم برداری و تخلیه‌ی نمونه
دکمه‌ی حجم برداری سمپلر را با سرعت یکنواخت فشرده و یا رها نمایید.	حدود ۵٪/۰/۵٪ الی ۵٪	حرکت ناموزون در هنگام حجم برداری
سمپلر را جهت سرویس کردن به شرکت پل ایده آل پارس ارسال کنید (به بخش نحوه‌ی ارسال محصول در صفحه‌ی ... مراجعه نمایید)	حدود ۱٪ الی ۵۰٪	نشست قطعات داخلی

جدول ۴. پارامترهای تاثیرگذار بر دقت حجم برداری

۵. نگهداری و نظافت

⚠ به منظور نظافت سمپلر از باز کردن قطعات داخلی آن جدا خودداری کرده و تنها بدنه‌ی سمپلر را با استفاده از شوینده‌های مناسب تمیز نمایید.

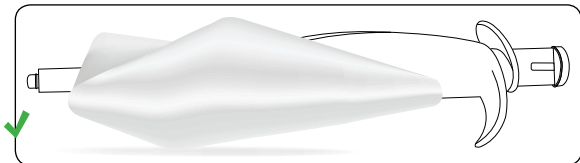
⚠ استفاده از شوینده‌های نامناسب و ابزار تیز باعث آسیب دیدن سمپلر می‌شود.

● جهت نظافت سمپلر هرگز از مواد شیمیایی خورنده و حلال‌های قوی استفاده نکنید.

● پیش از تمیز کردن سمپلر، مطمئن شوید مواد شوینده به سمپلر آسیبی نمی‌رسانند.

● جهت نظافت سمپلر، به هیچ عنوان از ابزار تیز و برنده استفاده نکنید.

● توصیه می‌شود تا تمیز کردن بدنه و قسمت‌های خارجی سمپلر، توسط آب و شوینده‌های رقیق و اتانول ۶۰٪ تا ۷۰٪ انجام شود.



تصویر ۱۵. نظافت بدنه‌ی سمپلر P.I.P.

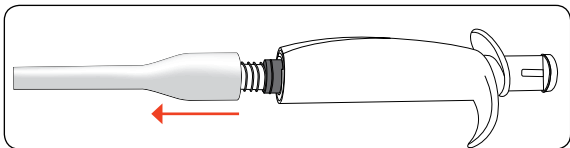
۱. آلودگی زدایی

▲ در صورت نیاز به آلودگی زدایی سمپلر، تنها قسمت پیران نوک سمپلر و شفت را به دقت جدا کرده و حتماً از روش‌های مناسب برای آلودگی زدایی استفاده نمایید. توجه داشته باشید که از باز کردن سایر اجزای داخلی سمپلر اجتناب کنید.

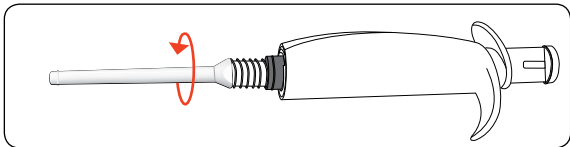
▲ در مورد سمپلرهایی که در بازه‌ی ۱ الی ۱۰ میکرولیتر قرار دارند، در صورت عدم توجه کافی هنگام جدا کردن شفت، احتمال آسیب دیدن سوزن پیستون وجود خواهد داشت.

▲ پس از آلودگی زدایی و هنگام بستن شفت و پیران نوک سمپلر از اعمال فشار بیش از اندازه جدا خودداری نمایید.

همچنین دقت داشته باشید که در صورت محکم بسته نشدن شفت، بروز نشستی امری محتمل است.



تصویر ۱۶. نحوه‌ی جدا کردن پیران نوک سمپلر



تصویر ۱۷. نحوه‌ی جدا کردن شفت

شایان ذکر است که شرکت P.I.P. هیچ‌گونه مسئولیتی را در قبال بروز هرگونه آسیب به شفت و اورینگ‌های ضدنشست، در اثر سهل‌انگاری در باز و بسته کردن و آلودگی زدایی سمپلر، نخواهد پذیرفت.

⚠️ به‌منظور رفع آلودگی قطعات داخلی، کاربر تنها مجاز به جدا کردن شفت و پیران نوک سمپلر است.

حیث انجام پروسه‌ی آلودگی‌زدایی طبق دستورالعمل‌های ذکر شده در جدول شماره‌ی ۵ عمل نمایند.

توضیحات	روش آلودگی‌زدایی	مواد آلوده‌کننده
<p>بخش‌های آلوده شده را درون یک حمام التراسونیک قرار دهید و حتما از شوینده‌های رایج در آزمایشگاه و یا محلول‌های توصیه شده برای ابزارهای آزمایشگاهی استفاده نمایید. توصیه اکید می‌شود پس از آلودگی‌زدایی قطعات باز شده، حتما آن‌ها را چندین بار با آب شسته و خشک کرده و مطمئن شوید که میزان رادیواکتیویته به میزان قابل توجهی کاهش یافته باشد.</p>	<p>استفاده از شوینده‌ها و محلول‌های تمیزکننده‌ی رایج در آزمایشگاه</p>	<p>مواد رادیواکتیو</p>
<p>سطوح محیط کار معمولا با تاباندن اشعه‌ی UV با طول موج ۳۰۰ nm و به مدت ۱۵ دقیقه ضدعفونی می‌شوند. دقت کنید که اشعه‌ی UV نمی‌تواند به داخل سمپلر نفوذ کند. بنابراین استفاده از این روش برای ضدعفونی کردن قطعات داخلی سمپلر موثر نیست.</p>	<p>UV اشعه</p>	<p>ویروس‌ها، باکتری‌ها، مایکوپلازما، قارچ‌ها</p>
<p>قسمت‌های آلوده شده را به صورت کامل و به مدت ۱۵ دقیقه در سدیم هیپوکلریت ۳٪ قرار دهید. سپس آن‌ها را با آب مقطر شسته و خشک نمایید. تاباندن اشعه UV برای مدت ۳۰ الی ۶۰ دقیقه می‌تواند به میزان بیشتری آلودگی ناشی از DNA را رفع نماید اما توجه داشته باشید که توسط این روش، سطح سمپلر به صورت کامل از آلودگی ناشی از DNA پاک نخواهد شد.</p>	<p>استفاده از محلول سفیدکننده با غلظت UV ۱۰٪ و یا اشعه</p>	<p>DNA، RNA، نمونه‌های بیولوژیکی</p>
<p>قسمت‌های آلوده شده را با آب مقطر شسته و سپس خشک نمایید.</p>	<p>استفاده از آب</p>	<p>محلول‌های آبی و بافرها اسیدها/بازها</p>
<p>بخش‌های آلوده شده را درون یک حمام التراسونیک قرار دهید و حتما از شوینده‌های رایج در آزمایشگاه و یا محلول‌های توصیه شده برای ابزارهای آزمایشگاهی استفاده کنید. توصیه اکید می‌شود پس از آلودگی‌زدایی قطعات باز شده، حتما آن‌ها را چندین بار با آب شسته و خشک نمایید.</p>	<p>استفاده از شوینده‌ها و محلول‌های تمیزکننده‌ی رایج در آزمایشگاه</p>	<p>حلال‌های آلی پروتئین‌ها</p>

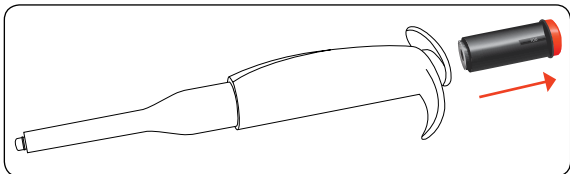
جدول ۵. راهنمای آلودگی‌زدایی

۷. اتوکلاو

⚠ خطر آسیب دیدگی سمپلر در صورت سهل انگاری در فرآیند اتوکلاو.

در حین پروسه‌ی اتوکلاو و یا استفاده از اشعه‌ی UV از هیچ ماده‌ی ضد عفونی کننده و یا شوینده استفاده نکنید.

◀ پیش از اتوکلاو کردن حتما دکمه‌ی حجم برداری سمپلر را جدا نمایید.



تصویر ۱۸. جدا کردن دکمه‌ی حجم برداری سمپلر پیش از اتوکلاو کردن.

◀ به منظور اتوکلاو کردن سمپلر، نیازی به باز کردن سایر قطعات سمپلر نیست.

ملزومات

● سمپلر را به‌طور کامل تمیز نمایید. (به بخش نگهداری و نظافت در صفحه‌ی (۲۵) مراجعه کنید)

● هیچ گونه مواد شوینده‌ای نباید بر روی سمپلر باقی مانده باشد.

مراحل

۱. سمپلر را در دمای ۱۲۱ درجه‌ی سانتی‌گراد، تحت فشار یک اتمسفر و به مدت ۲۰ دقیقه اتوکلاو کنید.

۲. به‌منظور خشک شدن سمپلر، آن را در دمای محیط قرار دهید.

◀ توصیه می‌شود پس از اتوکلاو کردن سمپلر، یک آزمون گرانشی (گراویمتریک) به منظور تعیین خطای حجم برداری و اطمینان از دقت و درستی سمپلر، صورت گیرد. (به دستورالعمل اجرایی استاندارد سمپلر (SOP) مراجعه نمایید).

۸. سرویس سمپلر

توجه نمایید که در صورت بروز هر گونه مشکل در عملکرد دستگاه لازم است تا با واحد خدمات و پشتیبانی شرکت P.I.P. تماس حاصل فرمایید. جهت اطلاع از فواصل بررسی عملکرد سمپلر می‌توانید به جدول شماره‌ی ۶ مراجعه کنید.

فواصل بررسی سمپلر	اقدامات	شخص بررسی کننده
روزانه	بررسی نشتی سمپلر	کاربر
هفته‌ای یک مرتبه الی هر سه ماه یکبار	نظافت و بررسی بصری سمپلر به منظور اطلاع از هر گونه شکستگی، ترک و آسیب دیدگی	کاربر
حداقل یک بار در سال	کالیبراسیون و تنظیم سمپلر	آزمایشگاه‌های مرجع کالیبراسیون (به دستورالعمل اجرایی استاندارد سمپلر SOP مراجعه نمایید)
حداقل یک بار در سال	سرویس سمپلر	کارشناسان شرکت پل ایده آل پارس

جدول ۶: فواصل بررسی سمپلر

توصیه می‌شود تا به منظور افزایش طول عمر مفید سمپلر، حداقل یک مرتبه در سال، سمپلر خود را جهت سرویس و عیب‌یابی به شرکت پل ایده آل پارس ارسال نمایید (به بخش ارسال محصول در صفحه‌ی ... مراجعه کنید)

۱-۸. راهنمای عیب‌یابی.....

⚠️ دقت کنید که نکات ذکر شده در جدول راهنمای عیب‌یابی (جدول شماره ۷) تنها به منظور رفع اشکالات ساده و جزئی سمپلر است.

⚠️ رفع ایرادهای مجاز ذکر شده در جدول راهنمای عیب‌یابی باید توسط افراد مجرب و آموزش دیده صورت گیرد.

⚠️ در صورت بروز مشکلات جدی‌تر، باید حتماً سمپلر را برای سرویس و عیب‌یابی به شرکت پل ایده‌آل پارس ارسال نمایید.

شرکت P.I.P. هیچ‌گونه تعهدی در قبال آسیب‌های احتمالی ناشی از نگهداری و استفاده نادرست از سمپلر، نخواهد پذیرفت.

مشخص بررسی کننده	دلایل احتمالی	عملکرد نادرست
از نوک سمپلر مناسب و استاندارد استفاده کنید (به بخش نکات حجم‌برداری در صفحه ۱۷) مراجعه نمایید)	اندازه‌ی نوک سمپلر مناسب نیست.	چکه کردن نوک سمپلر
فاصله‌ی زمانی بین مراحل حجم‌برداری و تخلیه‌ی نمونه را کاهش دهید.	دمای نمونه بسیار بالا و یا بسیار پایین است.	
از روش حجم‌برداری معکوس استفاده کنید (به بخش روش‌های حجم‌برداری در صفحه ۱۲) مراجعه نمایید)	نمونه بسیار غلیظ (ویسکوز) است.	
اورینگ را تعویض کنید (دقت داشته باشید که جهت تعویض اورینگ روی شفت، به هیچ عنوان از ابزار تیز و برنده استفاده نکنید)	اورینگ روی شفت ساییده شده است.	
فشار کمی به نوک سمپلر اعمال کنید توجه کنید که فشار زیادی اعمال نشود.	نوک سمپلر به درستی به شفت متصل نشده است (نوک سمپلر در جای خود محکم نشده است)	
نوک سمپلر را مرطوب کنید (به بخش نکات حجم‌برداری در صفحه ۱۷) مراجعه نمایید.)	فشار بخار نمونه زیاد است.	
سمپلر را جهت سرویس به شرکت پل ایده‌آل پارس ارسال نمایید*	سمپلر در اثر ضربه، زمین خوردن و یا حوادث دیگر آسیب دیده است.	
سمپلر را جهت سرویس به شرکت پل ایده‌آل پارس ارسال نمایید*	محل اتصال نوک سمپلر آسیب دیده است.	

عملکرد نادرست	دلایل احتمالی	شخص بررسی کننده
عدم تناسب میزان حجم‌برداری شده با حجم مورد نظر	روش حجم‌برداری صحیح نبوده است. سمپلر کالیبره نیست	برای اطلاع از روش‌های صحیح حجم‌برداری به راهنمای انتخاب روش مناسب حجم‌برداری در صفحه‌ی (۱۷) مراجعه کنید. سمپلر را برای کالیبراسیون به آزمایشگاه‌های مرجع ارسال نمایید.

عملکرد نادرست	دلایل احتمالی	شخص بررسی کننده
حرکت سخت پیستون و دکمه‌ی سمپلر	ساییدگی و یا خوردگی پیستون. کثیف شدن قطعات داخلی	سمپلر را به شرکت پل ایده‌آل پارس ارسال نمایید.*
	آسیب دیدگی سمپلر در اثر ضربه، زمین خوردن و یا حوادث دیگر	سمپلر را به شرکت پل ایده‌آل پارس ارسال نمایید.*

جدول ۷. راهنمای عیب‌یابی

جهت اطلاع از نحوه‌ی ارسال سمپلر به شرکت پل ایده‌آل پارس، به بخش نحوه‌ی ارسال محصول در صفحه‌ی (۲۸) مراجعه نمایید.

۹. نحوه‌ی ارسال محصول

جهت ارسال سمپلر P.I.P. به شرکت پل ایده‌آل پارس به‌منظور سرویس و عیب‌یابی دستگاه، به نکات زیر توجه فرمایید.

۱. جهت هماهنگی برای ارسال سمپلر به شرکت پل ایده‌آل پارس، با شماره‌تلفن‌های زیر تماس حاصل نمایید.

● دفتر مرکزی: ۹-۸۸۵۴۵۹۲۲ (۰۲۱)

● تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۴۰۱۹۷

۲. پیش از ارسال محصول، سمپلر را بر طبق دستورالعمل‌های تعیین شده آلودگی‌زدایی نمایید. (به بخش آلودگی‌زدایی در صفحه‌ی (۲۱) مراجعه کنید.)

⚠️ تماس با سمپلر آلوده ممکن است سلامت پرسنل را به‌خطر اندازد.

۳. لطفاً فرم درخواست سرویس سمپلر را تکمیل کنید.

۴. جهت دریافت فرم درخواست سرویس سمپلر، به بخش نحوه‌ی ارسال محصول در سامانه‌ی شرکت P.I.P. مراجعه کنید.

۵. در صورت عدم دسترسی به سایت، از طریق ارسال پیام به آدرس‌های اینترنتی زیر، می‌توانید این فرم را دریافت نمایید.

● آدرس ایمیل: info@medpip.com

● تلگرام: @pole_ideal

● واتس‌آپ: ۰۹۱۲۳۳۴۰۱۹۷

۶. این فرم را پس از تکمیل، به همراه سمپلر به شرکت پل ایده‌آل پارس ارسال نمایید.

در صورت عدم اقدام به آلودگی‌زدایی سمپلر پیش از ارسال، شرکت پل ایده‌آل پارس از پذیرفتن سمپلر و سرویس آن معذور خواهد بود.

۱۰. شماره سریال سمپلر P.I.P.

شماره‌ی سریال حک شده بر روی بدنه‌ی سمپلر P.I.P. تنها راه برای استعلام و پیگیری هرگونه اطلاعات در مورد سمپلر شما می‌باشد. لذا توصیه می‌شود جهت تسهیل رهگیری دستگاه و برخورداری از حداکثر خدمات پس از فروش و گارانتی شرکت پل‌ایده آل پارس، سریال سمپلر خود را در سامانه‌ی اینترنتی ثبت محصول این شرکت به آدرس mymedpip.com وارد نمایید. (به بخش نحوه‌ی ثبت محصول در صفحه‌ی... مراجعه کنید)

۱۱. گارانتی و خدمات پس از فروش

تمامی سمپلرهای P.I.P. از تاریخ خرید مشمول یک سال گارانتی و ۵ سال خدمات پس از فروش هستند.

توصیه می‌شود که جهت افزایش طول عمر مفید دستگاه، حداقل یک مرتبه در سال سمپلر خود را جهت سرویس و عیب‌یابی به شرکت پل‌ایده آل‌پارس ارسال نمایید. (به بخش نحوه ارسال محصول در صفحه‌ی ... مراجعه کنید)

شرایط گارانتی

- برخورداری از خدمات گارانتی تنها شامل سمپلرهایی است که دارای کارت گارانتی معتبر با مهر و هولوگرام شرکت پل‌ایده آل‌پارس هستند.
- برچسب هولوگرام و اطلاعات روی کارت گارانتی باید کاملاً خوانا و غیر مخدوش باشند.
- گارانتی، تنها برای خریداری که کاربر اصلی دستگاه است معتبر می‌باشد. در صورت فروش مجدد یا انتقال دستگاه به شخص دیگر، حتی در صورت عدم اتمام مدت زمان ضمانت، گارانتی فاقد اعتبار خواهد بود.
- شرکت پل‌ایده آل‌پارس در انتخاب بهترین راه برای ارائه‌ی خدمات فنی و پس از فروش سمپلر، دارای اختیار تام می‌باشد.
- هرگونه نقص و خرابی سمپلر، باید پیش از اتمام مدت زمان گارانتی و حداکثر ظرف ۱۵ روز پس از بروز مشکل، به شرکت پل‌ایده آل‌پارس اعلام گردد.
- ارزیابی وضعیت سمپلر و انطباق با شرایط برخورداری از گارانتی، صرفاً بر عهده‌ی کارشناس مرکز خدمات پس از فروش شرکت است.
- مسئولیت حمل و نقل سمپلر به شرکت، بر عهده‌ی مشتری می‌باشد.

موارد نقض گارانتی

- آسیب‌های ناشی از حوادثی از قبیل ضربه، کاربری غیر صحیح، آتش سوزی و ...
- هر گونه خسارت وارده در اثر حمل و نقل و جابه‌جایی توسط خریداران
- مخدوش کردن اطلاعات روی کارت گارانتی و یا سریال روی دستگاه
- جایگزین کردن قطعات توسط مشتری و هر گونه خسارت ناشی از تعویض قطعات
- اقدام به سرویس، تعمیر یا هر گونه دستکاری سمپلر توسط افرادی به‌غیر از کارشناسان شرکت پل‌ایده آل پارس
- باز کردن قطعات سمپلر توسط کاربر
- استفاده از کالا در شرایط غیر استاندارد (محیط‌های مرطوب، تماس با مایعات بسیار خورنده و ...)
- عدم رعایت دستورالعمل‌های دفترچه راهنمای سمپلر (نحوه‌ی استفاده، نظافت، نگهداری از سمپلر و ...)

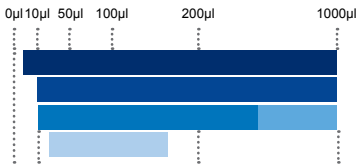
در صورت باز شدن و تعمیر دستگاه توسط افراد غیر مجاز، شرکت پل‌ایده آل پارس هیچ‌گونه مسئولیتی برعهده نخواهد داشت.

۱۴. مشخصات فنی

◀ سمپلرهای P.I.P. در گستره‌ی حجمی وسیعی (۱ الی ۱۰۰۰ میکرولیتر) ارائه می‌شوند و این تنوع باعث شده تا کاربران با توجه به نیاز و کاربرد خود، امکان انتخاب گزینه‌های بسیاری را داشته باشند.

● علاوه بر حجم‌های تعیین شده در جدول مشخصات فنی دستگاه، می‌توانید سمپلر را متناسب با نیاز خود و در حجم نامی دلخواه در بازه‌ی ۱ الی ۱۰۰۰ میکرولیتر سفارش دهید.

● لطفا پیش از سفارش محصول، به راهنمای انتخاب سمپلر مناسب دقت نمایید.



تصویر . راهنمای انتخاب سمپلر مناسب

- زیست شناسی مولکولی
- میکروبیولوژی
- بالینی
- کشت سلولی
- ایمنو آسی

به منظور اطلاع از مشخصات فنی سمپلرهای P.I.P. به جدول شماره ۸ مراجعه نمایید.

◀ توجه داشته باشید که جهت دریافت اطلاعات تکمیلی بیشتر در رابطه با مشخصات فنی تمامی سمپلرهای P.I.P. می‌توانید به سایت شرکت پل ایده آل پارس به آدرس اینترنتی medpip.com مراجعه نمایید.

جدول مشخصات فنی سمپلر P.I.P.

سمپلرهای P.I.P. در سایر حجم‌های دلخواه در بازه‌ی ۱۰۰۰-۱ میکرولیتر نیز قابل سفارش هستند.

رنگ	نام محصول	ایران کد	کد محصول
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۱ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۳۴	۱۲۰۲۶۰
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۲ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۳۵	۱۲۰۲۶۱
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۳ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۳۶	۱۲۰۲۶۲
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۴ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۳۷	۱۲۰۲۶۳
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۵ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۳۸	۱۲۰۲۶۴
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۶ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۳۹	۱۲۰۲۶۵
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۷ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۰	۱۲۰۲۶۶
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۸ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۱	۱۲۰۲۶۷
<input type="checkbox"/>	سمپلر آزمایشگاهی ۹ لیتر	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۲	۱۲۰۲۶۸

رتب	نام محصول	ایران کد	کد محصول
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۴	۱۲۰۲۶۹
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۵	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۵	۱۲۰۲۷۰
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۲۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۶	۱۲۰۲۷۱
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۲۵	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۷	۱۲۰۲۷۲
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۳۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۸	۱۲۰۲۷۳
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۴۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۴۹	۱۲۰۲۷۴
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۵۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۰	۱۲۰۲۷۵
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۶۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۱	۱۲۰۲۷۶
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۷۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۲	۱۲۰۲۷۷
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۷۵	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۳	۱۲۰۲۷۸
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۸۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۴	۱۲۰۲۷۹
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۹۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۵	۱۲۰۲۸۰

رتک	نام محصول	ایران کد	کد محصول
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۷	۱۲۰۲۸۱
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۱۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۸	۱۲۰۲۸۲
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۲۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۵۹	۱۲۰۲۸۳
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۵۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۰	۱۲۰۲۸۴
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۲۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۱	۱۲۰۲۸۵
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۲۲۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۲	۱۲۰۲۸۶
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۲۵۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۳	۱۲۰۲۸۷
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۳۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۴	۱۲۰۲۸۸
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۴۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۵	۱۲۰۲۸۹
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۴۵۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۶	۱۲۰۲۹۰
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۵۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۷	۱۲۰۲۹۱
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۶۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۸	۱۲۰۲۹۲
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۷۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۶۹	۱۲۰۲۹۳
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۷۵۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۷۰	۱۲۰۲۹۴
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۸۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۷۱	۱۲۰۲۹۵
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۹۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۷۲	۱۲۰۲۹۶
	سمپلر آزمایشگاهی ام ۱۰۰۰	۲۸۱۱۳۴۰۰۸۰۷۵۰۰۷۳	۱۲۰۲۹۷
	سمپلر آزمایشگاهی در حجم دلخواه بین ام ۱۰۰ الی ام ۱۰۰۰	-	-

آدرس: تهران، خیابان استاد مطهری، بعد از خیابان مفتح،
 خیابان جهانتاب، خیابان نقدی، پلاک ۱۲، طبقه اول
 کد پستی: ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴ صندوق پستی: ۹۴۸۳-۱۵۸۷۵
 تلفن: ۰۹۱۲۳۳۴۰۱۹۷ ☎️ (۰۲۱) ۸۸۵۴۵۹۲۲-۹
 فکس: ۸۸۷۶۷۱۵۹ (۰۲۱) و ۸۸۷۶۵۵۶۱ (۰۲۱)

Address: First Floor, Number12, Naghdi St.,
 Jahantab St., Motahari Ave., Tehran, Iran
 ZIP Code: 1576635714 P.O.box:15875-9483
 Tel: +98 21 88545922-9 ☎️ +98 9123340197
 Fax: +98 21 88767159 , +98 21 88765561

info@medpip.com

www.medpip.com

