



“El preparador de medios de RAYPA tiene una excelente relación calidad precio”

Entrevistamos a **Luis Fernando Portillo Pedraza** de **Eurofins Scientific**



“El preparador de medios de RAYPA tiene una excelente relación calidad precio”

Entrevistamos a **Luis Fernando Portillo Pedraza** de **Eurofins Scientific**



En RAYPA pensamos que nadie mejor que nuestros clientes para explicar las ventajas de adquirir nuestro preparador de medios en su laboratorio de microbiología o de cultivo de tejidos vegetales.

Es por eso que, en esta ocasión, entrevistamos a Luis Fernando Portillo Pedraza, responsable de producción del laboratorio de microbiología de la delegación de Eurofins Scientific en Madrid. Profesional con más de 16 años de experiencia en análisis microbiológicos y control de calidad de muestras en diferentes matrices: alimentos, aguas, cosméticos y complementos alimenticios.

“Eurofins Scientific es un grupo líder a nivel global del sector laboratorio que ofrece una extensa gama de servicios analíticos y científico-técnicos a las industrias y a las autoridades que operan en el sector farmacéutico, agroalimentario, ambiental, biotecnológico y de bienes de consumo. A nivel mundial Eurofins Scientific cuenta con más de 61.000 empleados en 940 laboratorios ubicados en 59 países y cuenta con más de 200.000 tipos de ensayo en catálogo.

Por lo que respecta al laboratorio del cual Luís es responsable, este pertenece a la división de alimentos, la división Food & Feed Testing, que en España cuenta con múltiples sedes con laboratorios en Barcelona, Madrid, Pamplona, Murcia y Tenerife, entre otras localidades.”



Luis Fernando Portillo Pedraza es responsable de producción de un laboratorio de microbiología de Eurofins Group y es especialista en técnicas de análisis microbiológico en alimentos, aguas, cosméticos y vitaminas. Él es el encargado de los aspectos técnicos del laboratorio, la gestión del personal y la organización del trabajo. Respecto al ámbito técnico, él es el quien debe inspeccionar y validar los métodos de análisis, desarrollar nuevas técnicas y garantizar la calidad de los métodos ya existentes manteniendo las correspondientes acreditaciones y llevando a cabo las auditorías pertinentes, entre otras tareas.

Hablamos con Luis para conocer de primera mano su experiencia con nuestro **preparador de medios Serie AE-MP de RAYPA**.

ANTES DE NADA, NOS GUSTARÍA SABER SI TODOS LOS LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA DE EUROFINS SCIENTIFIC TRABAJAN DEL MISMO MODO.

Pues la verdad es que no, somos laboratorios que pertenecemos a la misma división, pero somos independientes. Cada laboratorio de Eurofins Scientific tiene sus propios métodos, aunque hay procesos que son comunes para todos. Por ejemplo, en el caso de enumeraciones para anaerobios, nuestro laboratorio utiliza un determinado medio de cultivo y, en cambio, otros laboratorios pueden usar otro distinto.

Sin embargo, en otros aspectos de los ensayos, como por ejemplo el diluyente usado en enumeraciones, este es común para cualquier tipo de ensayo cuantitativo. Independientemente del método que uses para cuantificar debes de utilizar este tipo de diluyente, por lo que el agua de peptona es común para todos los laboratorios de Eurofins y también en cualquier laboratorio de microbiología.

¿QUÉ TIPO DE MEDIOS DE CULTIVO USÁIS EN VUESTRO CENTRO? ¿CUÁLES PRODUCÍS VOSOTROS MISMOS?

Respecto a los trabajos que desempeñamos en el laboratorio del cual me encargo, podría destacar, por una parte, aquellos medios de cultivo que son aportados por los mismos proveedores porque ya tienen su propia validación y los compramos listos para usar a los fabricantes, ya sea en bolsas en el caso de diluyentes específicos o medios de cultivo dispensados en placas de Petri listas para usar. Por otro lado, preparamos internamente la preparación del agua de peptona, que es para lo que usamos el preparador de medios. Lo hacemos así porque es un producto del cual consumimos grandes cantidades a diario y nos permite reducir significativamente los costes.

Los ensayos que realizamos con agua de peptona son recuentos en general, incluyendo bacterias y levaduras y también para ensayos cualitativos de *Salmonella entérica* donde enriquecemos el medio de cultivo con agua de peptona.

¿POR QUÉ OPTASTEIS POR PREPARAR VOSOTROS MISMOS EL AGUA DE PEPTONA CON UN PREPARADOR DE MEDIOS?

Pues lo preferimos porque, a pesar de que también lo podríamos adquirir en bolsas ya preparadas de unos 3 litros, lo cierto es que, de este modo nos sale más económico. Nos permite ahorrar costes, tiempo, espacio y mano de obra.

Antes de adquirir esta tecnología hicimos cuentas, estudiamos los costes de adquisición, transporte y almacenaje de las bolsas de agua de peptona que consumíamos. También analizamos la productividad del técnico de laboratorio trabajando con bolsas de agua de peptonas individuales vs con un preparador de medios. Tras este estudio, determinamos que prepararla nosotros mismos con el preparador de medios era mucho más económico que comprar bolsas de este diluyente y que el retorno de la inversión podía tener lugar al poco tiempo de adquirir el equipo.

Aparte del ahorro económico, el preparador de medios permite ahorrar tiempo porque el operario no tiene que ir cambiando bolsas y mangueras, el medio se dispensa a mayor velocidad y se prepara un mayor volumen por rotación. También minimiza el riesgo de contaminación ya que no se manipulan múltiples bolsas cada día. Otro aspecto importante es que de esta forma nos ahorrábamos tener que almacenar en stock dichas bolsas y necesitar un espacio específico con refrigeración para su almacenamiento. Ahora esto no es necesario porque esta agua la utilizamos en el momento, directamente del preparador de medios.



Gracias a no tener que almacenar el producto en stock y a mejorar la productividad, hemos eliminado factores limitantes para que creciese nuestra capacidad de ensayos diarios.

¿CÓMO UTILIZÁIS EL PREPARADOR DE MEDIOS?

Pues le damos mucho uso. Como comentaba anteriormente, lo usamos principalmente para preparar grandes cantidades de agua de peptona. Hace bien poco hemos adquirido un tercer preparador en nuestro laboratorio.

Actualmente, los tres preparadores de medios que tenemos pueden producir un volumen máximo de 36 litros por preparador. Y por el momento nosotros diariamente elaboramos hasta 4 preparaciones completamente llenas. Para esta tarea solo se precisa de un operario, que es el responsable de la preparación de medios. Por cada preparador que va a poner en marcha, hace su correspondiente ciclo de limpieza, introduce el agua destilada necesaria y dispensa la cantidad de medio deshidratado adecuada.

¿QUÉ BENEFICIOS HA APORTADO LA INCORPORACIÓN DEL PREPARADOR DE MEDIOS DENTRO DE VUESTRA ACTIVIDAD?

Al manejar volúmenes altos, si trabajáramos con bolsas ya preparadas de 3, 4 o 5 litros como mucho, al finalizar la bolsa debíamos cambiarla, volver a conectar el aparato, etc. Ahora que elaboramos directamente los 36 litros de medio por preparador, obtenemos la misma cantidad que con 7 bolsas de 5 litros. Y es mucho más rápido y sencillo, además, minimizamos el riesgo de contaminación.

¿QUÉ MEJORA HA SUPUESTO CONTAR CON UN TERCER PREPARADOR DE MEDIOS?

Ahora que tenemos 3 equipos, todo es más sencillo y rápido. Antes, con 2 preparadores de medios, teníamos que esperar a que uno finalizara, hacer el ciclo de limpieza y volver a preparar.

Ahora, con 3, vamos rotando, ponemos uno en marcha y, al acabar, limpiamos la cámara, la cubeta, las mangueras y demás, teniendo ya otro preparador con producto listo para dispensar. De esta manera, mientras uno está preparando el medio, otro se está limpiando y, con el tercero, el operario está dispensando producto.

¿CÓMO HA SIDO VUESTRA EXPERIENCIA CON NUESTRA COMPAÑÍA?

Nosotros ya conocíamos a RAYPA, porque también hemos usado sus autoclaves para la esterilización de instrumental. El primer preparador de medios lo adquirimos allá por 2018, cuando aún era un prototipo en desarrollo. Lo probamos y en principio lo que más me gustó es que es un equipo sencillo, con pocos botones y fácil de manejar. Factor que permite que de cara al personal no se requiera una formación compleja o muy específica. Es más, pienso que tiene las funciones justas, las necesarias para llevar a cabo su cometido.



“El Preparador de medios de RAYPA tiene las funciones justas y necesarias para cubrir nuestras necesidades.”

Luis Fernando Portillo Pedraza,
responsable de producción de laboratorio de microbiología en Eurofins Scientific.

Por lo que respecta a la capacidad, el preparador de medios de RAYPA permitía mayor volumen que otros equipos que, en su momento, estábamos también valorando. Y eso, teniendo en cuenta las cantidades que elaboramos de agua de peptona era un aspecto importante que considerar. Lo que ofrece el preparador de medios es lo que nuestro laboratorio necesita, ni más ni menos.

¿Y QUÉ TAL CON EL SERVICIO TÉCNICO? TANTO EN LO REFERENTE A LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO COMO A LA POST VENTA.

La verdad es que no tengo ninguna queja porque cualquier consulta que le he hecho al servicio técnico, bien a través de e-mail o teléfono, ha sido resuelta rápidamente. Honestamente, la atención ha sido perfecta.

La instalación del equipo requiere de un sistema de instalación de agua y desagüe, muy fácil de montar. Y en cuanto, a su funcionamiento, como ya he comentado es muy sencillo, el aprendizaje fue rápido y cómodo para los técnicos.

EN TU OPINIÓN, ¿EN QUÉ MOMENTO VALE LA PENA INVERTIR EN UN PREPARADOR DE MEDIOS VS PREPARAR CON AUTOCLAVE?

Yo a mis compañeros de otros laboratorios de España del área de microbiología ya les he compartido nuestra experiencia positiva con el preparador de medios. Les hablo de cómo a nosotros nos facilita el trabajo porque te permite elaborar un volumen elevado de diluyente. Y así no tienes que

comprarlo. También minimizas el riesgo de contaminación debido a los continuos cambios de manguera que se tienen que realizar al manipular múltiples bolsas de reducido volumen. Además, al no usar bolsas tampoco precisas almacenarlas en ningún espacio refrigerado. El tamaño del preparador de medios es contenido y lo puedes acoplar en cualquier hueco. En el caso de que un laboratorio decida no comprar bolsas de agua de peptona y se decante por prepararlo en botellas con autoclave. Estas, para poder manejarlas, deben ser de 2 o 3 litros. Ello implica que el técnico debe cargar con peso, y además se requiere una autoclave de mayor capacidad y se tienen que hacer controles de esas botellas, largos tiempos de preparación, riesgos de manipulación en caliente, etc.

Si comparamos el preparador de medios vs botellas preparadas con autoclave en el laboratorio, la verdad es que compensa mucho tener un preparador. Porque no tienes que preparar varios ciclos de autoclave, no tienes que manejar después botellas que posteriormente debes guardar en refrigeración hasta que la vayas a usar y tampoco tienes que hacer tus controles de cada lote de autoclave. Además, su dispensación no está integrada y la productividad por ciclo es mucho menor. Como vemos son varias ventajas, no almacenamiento, no tantos controles, no tanta manipulación y puedes elaborar un volumen elevado de agua de peptona.

Además, la relación calidad-precio es muy buena, incluso si la comparamos con otros fabricantes cuyo coste es superior.

¿HAY ALGO QUE MEJORARÍAS DE NUESTRO PREPARADOR DE MEDIOS?

Alguna vez sí que he echado en falta la integración de una sonda externa propia. Es decir, el preparador de medios tiene su sonda que hace un control a través del propio equipo y como tiene la impresora incorporada te dice si la esterilización o el ciclo que hemos realizado está correcto o no. Pero, según tenía entendido, no podíamos poner una sonda externa para controlar la temperatura con los dispositivos que tenemos en el laboratorio. Ahora en cambio, me habéis dado esta opción. Y podremos introducir una sonda externa mediante un adaptador externo y controlar así con más precisión la temperatura. La verdad es que se agradece que desde RAYPA siempre estéis mirando cómo mejorar vuestros productos.

Agradecidos estamos nosotros...

¡Muchísimas gracias Luis por compartir tu experiencia con nosotros!



Preparadores de medios de RAYPA

Los preparadores de medios de la Serie AE-MP optimizan el flujo de trabajo operativo de laboratorios de microbiología y laboratorios de cultivo de tejidos vegetales. En un solo dispositivo, se integra la preparación, esterilización, enfriado rápido y dispensación de medios de cultivo de alta calidad con una excelente reproducibilidad de lote a lote. Estos equipos están diseñados para reducir el tiempo total de funcionamiento y proporcionar grandes volúmenes de medios de cultivo estériles gracias a su sistema de calentamiento eficiente y a su fase de enfriamiento rápida al final del proceso de esterilización.

Más información:

 [Descargar ficha técnica](#)

 [Descargar guía de instalación](#)

 [Ver vídeo](#)