



« Le préparateur de milieux de RAYPA offre un excellent rapport qualité-prix »

Entretien avec **Luis Fernando Portillo Pedraza** d'**Eurofins Scientific**



« Le préparateur de milieux de RAYPA offre une excellente relation qualité-prix »

Entretien avec **Luis Fernando Portillo Pedraza** d'**Eurofins Scientific**



Chez RAYPA, nous sommes convaincus que nos clients sont les mieux placés pour expliquer les avantages que notre préparateur de milieux peut offrir à un laboratoire de microbiologie ou à un laboratoire de culture de tissus végétaux.

C'est pourquoi nous nous sommes entretenus avec Luis Fernando Portillo Pedraza, directeur de la production du laboratoire de microbiologie de la délégation d'Eurofins Scientific à Madrid, qui possède plus de 16 ans d'expérience en analyses microbiologiques et contrôle de la qualité dans différents types d'échantillons : aliments, eaux, cosmétiques et suppléments alimentaires.

« Eurofins Scientific est l'un des leaders mondiaux du secteur des laboratoires, qui offre une vaste gamme de services analytiques, scientifiques et techniques aux entreprises et aux organismes publics des secteurs pharmaceutique, agroalimentaire, environnemental, biotechnologique et des biens de consommation. Au niveau mondial, Eurofins Scientific compte plus de 61 000 employés répartis dans 940 laboratoires situés dans 59 pays, et dispose d'un portefeuille de plus de 200 000 types d'analyses. »

Le laboratoire dont Luis est responsable appartient à la division Agroalimentaire – Food & Feed Testing – qui possède plusieurs laboratoires en Espagne, notamment à Barcelone, Madrid, Pampelune, Murcie et Tenerife. »



Luis Fernando Portillo Pedraza, directeur de la production d'un laboratoire de microbiologie du groupe Eurofins, est un expert en techniques d'analyse microbiologique des aliments, des eaux, des cosmétiques et des vitamines. Il est responsable des aspects techniques du laboratoire, de la gestion du personnel et de l'organisation du travail. Du point de vue technique, il est chargé, entre autres, de contrôler et de valider les méthodes d'analyse, de développer de nouvelles techniques, et de garantir la qualité des méthodes existantes en maintenant les accréditations correspondantes et en réalisant les audits pertinents.

Nous avons rencontré Luis pour parler avec lui de son expérience avec notre **préparateur de milieux Série AE-MP**.

AVANT TOUT, NOUS AIMERIONS SAVOIR SI TOUS LES LABORATOIRES DE MICROBIOLOGIE D'EUROFINS SCIENTIFIC TRAVAILLENT DE LA MÊME MANIÈRE.

En fait, non. Nous appartenons à la même division, mais nous sommes des laboratoires indépendants. Chaque laboratoire d'Eurofins Scientific utilise ses propres méthodes, bien qu'il existe des processus communs pour tous. Par exemple, dans le cas du dénombrement des organismes anaérobies, notre laboratoire utilise un milieu de culture particulier, alors que d'autres laboratoires peuvent en utiliser un autre.

Cependant, d'autres aspects des tests, comme le diluant utilisé pour les dénombrements, sont communs pour tous les types d'analyses quantitatives. Quelle que soit la méthode employée pour quantifier, il faut utiliser ce type de diluant. L'eau peptonée est donc commune à tous les laboratoires d'Eurofins, ainsi qu'à tous les laboratoires de microbiologie.

QUELS TYPES DE MILIEUX DE CULTURE UTILISEZ-VOUS DANS VOTRE CENTRE ? LESQUELS PRODUISEZ-VOUS VOUS-MÊMES ?

Dans le cadre des travaux réalisés dans le laboratoire dont je suis responsable, nous utilisons d'une part les milieux de culture fournis par les fabricants, qui sont déjà validés, et nous les achetons « prêts à l'emploi », soit sous forme de sachets dans le cas des diluants spécifiques, soit sous forme de milieux de culture en plaques de Pétri prêts à l'emploi. D'autre part, nous préparons en interne la solution d'eau peptonée en utilisant le préparateur de milieux. Nous le faisons de cette manière, car nous consommons quotidiennement de grandes quantités de ce produit, et cela nous permet de réduire significativement les coûts.

Les analyses que nous réalisons avec l'eau peptonée sont les dénombrements en général, notamment de bactéries et de levures. Nous l'utilisons aussi pour les analyses qualitatives de *Salmonella enterica*, dans lesquelles nous enrichissons le milieu de culture avec de l'eau peptonée.

POURQUOI AVEZ-VOUS CHOISI DE PRÉPARER VOTRE PROPRE EAU PEPTONÉE AVEC UN PRÉPARATEUR DE MILIEUX ?

Nous avons opté pour cette solution car, s'il est vrai que nous pourrions l'acheter en sachets préparés de 3 litres, il est bien plus économique de la préparer de cette façon. Cela nous permet d'économiser de l'argent, du temps, de la place et de la main-d'œuvre.

Avant d'acquérir cet appareil, nous avons fait nos calculs. Nous avons étudié les coûts d'acquisition, de transport et de stockage des sachets d'eau peptonée que nous consommons. Nous avons également analysé la productivité du technicien de laboratoire qui travaille avec les sachets individuels d'eau peptonée par rapport à un préparateur de milieux. Suite à cette étude, nous avons déterminé que la préparation en interne avec le préparateur de milieux était beaucoup plus économique que d'acheter des sachets de ce diluant, et que le retour sur investissement pourrait avoir lieu rapidement après l'achat de l'appareil.

Outre l'économie financière, le préparateur de milieux nous permet de gagner du temps, car l'opérateur n'a pas à changer les sachets et les tuyaux : le milieu est distribué plus rapidement et un volume plus important est préparé par roulement. Le risque de contamination est également réduit, car on ne manipule pas de nombreux sachets chaque jour. Un autre aspect important est que l'on évite la nécessité de stocker les sachets et on élimine le besoin d'un espace spécifique réfrigéré pour leur stockage. Cela n'est plus nécessaire car nous utilisons l'eau peptonée immédiatement, directement depuis le préparateur de milieux.



Comme nous n'avons pas à maintenir le produit en stock et que nous avons amélioré la productivité, nous avons éliminé les facteurs limitants pour pouvoir augmenter notre capacité quotidienne d'analyses.

COMMENT UTILISEZ-VOUS LE PRÉPARATEUR DE MILIEUX ?

Nous en faisons un usage intensif. Comme je vous le disais, nous l'utilisons principalement pour préparer de grandes quantités d'eau peptonée. Il y a peu, nous avons acquis un troisième préparateur dans notre laboratoire.

Actuellement, les trois préparateurs de milieux dont nous disposons peuvent produire un volume maximal de 36 litres par préparateur. Pour l'instant, nous effectuons jusqu'à 4 préparations complètes par jour. Cette tâche ne requiert qu'un seul opérateur, qui est responsable de la préparation des milieux. Chaque fois qu'il va mettre en marche un préparateur, il effectue le cycle de nettoyage approprié, introduit l'eau distillée nécessaire et distribue la quantité adéquate de milieu déshydraté.

QUELS AVANTAGES LE PRÉPARATEUR DE MILIEUX A-T-IL APPORTÉ À VOTRE ACTIVITÉ ?

Avec les volumes importants que nous utilisons, si nous travaillions avec des sachets préparés de 3, 4 ou 5 litres au maximum, nous devrions changer de nombreuses fois le sachet, reconnecter l'appareil, etc. Maintenant que nous préparons directement 36 litres de milieux avec un préparateur, on obtient la même quantité qu'avec 7 sachets de 5 litres. Non seulement c'est beaucoup plus rapide et facile, mais on réduit aussi le risque de contamination.

QUELLE AMÉLIORATION A APPORTÉ LE TROISIÈME PRÉPARATEUR DE MILIEUX ?

Maintenant que nous avons 3 appareils, tout est plus simple et plus rapide. Avant, avec 2 préparateurs de milieux, nous devions attendre que l'un se termine, réaliser le cycle de nettoyage et préparer à nouveau.

Maintenant, avec 3, nous procédons par roulement : nous en mettons un en marche et, lorsqu'il se termine, nous nettoyons la chambre, la cuve, les tuyaux, l'autre préparateur étant prêt à distribuer le produit. De cette façon, lorsqu'un appareil est en train de préparer le milieu, l'autre se nettoie, et l'opérateur distribue le produit avec le troisième.

QUELLE A ÉTÉ VOTRE EXPÉRIENCE AVEC NOTRE ENTREPRISE ?

Nous connaissions déjà RAYPA car nous utilisons également ses autoclaves pour la stérilisation des instruments. Nous avons acquis le premier préparateur de milieux en 2018, alors qu'il s'agissait encore d'un prototype en développement. Nous l'avons essayé et ce qui nous a le plus séduits a été sa simplicité : avec peu de boutons et facile à utiliser, il ne nécessite pas de formation complexe ou très spécifique pour le personnel. Je pense qu'il possède les fonctions nécessaires et suffisantes pour accomplir sa tâche.

En ce qui concerne la capacité, le préparateur de milieux de RAYPA disposait



« Le préparateur de milieux de RAYPA possède les fonctionnalités nécessaires et suffisantes pour répondre à nos besoins. »

Luis Fernando Portillo Pedraza,
directeur de la production du laboratoire de microbiologie d'Eurofins Scientific.

d'un volume plus important que d'autres appareils que nous envisagions aussi à ce moment. Compte tenu des importantes quantités d'eau peptonée que nous élaborons, il s'agissait d'un aspect essentiel à prendre en compte. Les prestations du préparateur de milieux s'ajustent aux besoins de notre laboratoire, ni plus, ni moins.

QUELLE EST VOTRE OPINION SUR LE SERVICE TECHNIQUE, TANT POUR L'INSTALLATION QUE LE SERVICE APRÈS-VENTE ?

Nous n'avons eu aucun problème. Toutes les questions posées au service technique, que ce soit par e-mail ou par téléphone, ont été résolues rapidement. Pour être honnête, le service a été parfait.

L'installation de l'appareil nécessitait un système d'alimentation en eau et d'évacuation, très facile à monter. En ce qui concerne son fonctionnement, comme je l'ai déjà dit, il est très simple. L'apprentissage est rapide et pratique pour les techniciens.

SELON VOUS, À QUEL MOMENT EST-IL RENTABLE D'INVESTIR DANS UN PRÉPARATEUR DE MILIEUX PLUTÔT QUE DE PRÉPARER AVEC UN AUTOCLAVE ?

J'ai déjà fait part de notre expérience positive avec le préparateur de milieux à mes collègues des autres laboratoires de microbiologie en Espagne. Je leur ai expliqué combien il nous facilitait le travail en nous permettant de préparer d'importants volumes de diluants, et ainsi de ne plus avoir besoin d'en acheter. On réduit aussi le risque de contamination

dû aux changements continus de tuyau qu'il est nécessaire de réaliser si on manipule des sachets de volume réduit. Par ailleurs, si on n'utilise pas de sachets, il n'est plus nécessaire de disposer d'un espace réfrigéré où les stocker. La taille du préparateur de milieu est réduite et il est possible de l'installer dans n'importe quel espace.

Si un laboratoire décide de ne pas acheter de sachets d'eau peptonée et opte pour sa préparation en bouteilles en autoclave, les bouteilles doivent être de 2 ou 3 litres pour pouvoir être manipulées. Cela représente un poids important pour le technicien et suppose un autoclave d'une plus grande capacité, des contrôles des bouteilles, de longs temps de préparation, des risques de manipulation à chaud, etc.

Si on compare le préparateur de milieux avec les bouteilles préparées en autoclave au laboratoire, il est très avantageux de disposer d'un préparateur, car il élimine la nécessité de réaliser plusieurs cycles d'autoclavage, de manipuler des bouteilles qui devront ensuite être réfrigérées jusqu'à leur utilisation, et il n'est pas nécessaire non plus de contrôler chaque lot d'autoclave. Par ailleurs, la distribution du milieu n'est pas intégrée et la productivité par cycle est moindre. Comme on peut le voir, les avantages sont nombreux : pas de stockage, moins de contrôle, moins de manipulation, et on peut préparer un volume important d'eau peptonée.

De plus, la relation qualité-prix est très bonne, même si on la compare à d'autres fabricants dont le coût est supérieur.

QUELLE AMÉLIORATION APPORTERIEZ-VOUS À NOTRE PRÉPARATEUR DE MILIEUX ?

Il m'est arrivé de souhaiter l'intégration d'une sonde externe propre. Le préparateur de milieux dispose d'une sonde qui permet le contrôle de la température dans l'appareil lui-même. L'imprimante intégrée indique si la stérilisation ou le cycle réalisés sont corrects ou non. En revanche, il n'était pas possible de mettre une sonde externe pour contrôler la température avec les dispositifs que nous avons au laboratoire.

Si j'ai bien compris, c'est une option qui est maintenant disponible et on pourra désormais introduire une sonde externe par le biais d'un adaptateur externe et ainsi contrôler la température avec encore plus de précision. Nous apprécions vraiment les efforts de RAYPA pour toujours chercher de nouvelles façons d'améliorer ses produits.

C'est nous qui apprécions votre disponibilité...

Merci beaucoup, Luis, d'avoir partagé votre expérience !



Préparateurs de milieux de RAYPA

Les préparateurs de milieux de la Série AE-MP optimisent le flux de travail opérationnel des laboratoires de microbiologie et des laboratoires de culture de tissus végétaux. Ils intègrent en un seul appareil la préparation, la stérilisation, le refroidissement rapide et la distribution de milieux de culture de haute qualité avec une excellente reproductibilité entre lots. Ces appareils sont conçus pour réduire le temps total de fonctionnement et pour fournir d'importants volumes de milieux de culture stériles grâce à un système de chauffage efficace et à une phase de refroidissement rapide à la fin du processus de stérilisation.

Pour en savoir plus :

 Télécharger la fiche technique

 Télécharger le guide d'installation

 Regarder la vidéo