



"Il preparatore di terreni microbiologici RAYPA garantisce un eccellente valore finanziario"

Abbiamo intervistato **Luis Fernando Portilo Pedraza** di **Eurofin Scientific**



"Il preparatore di terreni microbiologici RAYPA garantisce un eccellente valore finanziario"

Abbiamo intervistato **Luis Fernando Portilo Pedraza** di **Eurofin Scientific**



In RAYPA crediamo che i nostri clienti siano le persone migliori in grado di spiegare i vantaggi provenienti dall'acquisto del nostro preparatore di terreni microbiologici per il loro laboratorio di microbiologia o di coltura di tessuti vegetali.

In questa occasione, abbiamo intervistato Luis Fernando Portillo Pedraza, direttore di produzione del laboratorio di microbiologia situato nella delegazione di Eurofins Scientific a Madrid. È un professionista con oltre 16 anni di esperienza nell'analisi microbiologica e nel controllo di qualità dei campioni in molteplici segmenti di mercato, tra cui: cibo, acqua, cosmetici e integratori alimentari.

"Eurofins Scientific è un gruppo di laboratori di punta a livello mondiale che offre un'ampia gamma di servizi analitici e tecnico-scientifici a industrie e autorità operanti nei settori farmaceutici, agroalimentari, ambientali, biotecnologici e dei beni di consumo. In tutto il mondo, Eurofins Scientific impiega più di 61.000 persone in 940 laboratori dislocati in 59 paesi ed offre più di 200.000 tipi di test nel suo catalogo.

Per quanto riguarda il laboratorio sotto la supervisione di Luis, esso appartiene alla divisione alimentare, vale dire il dipartimento Food & Feed Testing (Protocollo per Prodotti Alimentari e Mangimi), che in Spagna ha più sedi con laboratori a Barcellona, Madrid, Pamplona, Murcia e Tenerife, tra le altre località."



Luis Fernando Portillo Pedraza ricopre la posizione di direttore di produzione presso un laboratorio di microbiologia del gruppo Eurofins ed è uno specialista nel campo delle tecniche di analisi microbiologiche per vari settori tra cui cibo, acqua, cosmetici e vitamine. È responsabile degli aspetti tecnici del laboratorio, della gestione del personale e dell'organizzazione del lavoro. Per quanto riguarda il settore tecnico, è responsabile dell'ispezione e della convalida dei metodi analitici, dello sviluppo di nuove tecniche e della garanzia della qualità dei metodi esistenti assolvendo, tra gli altri compiti, agli accreditamenti corrispondenti e all'esecuzione degli audit pertinenti.

Abbiamo parlato con Luis per conoscere in prima persona l'esperienza avuta con il nostro **preparatore di terreni microbiologici della serie RAYPA AE-MP.**

PRIMA DI TUTTO VORREMMO SAPERE SE TUTTI I LABORATORI DI MICROBIOLOGIA DI EUROFINS FUNZIONANO NELLO STESSO MODO.

Giusto per chiarire, Eurofins Scientific gestisce più laboratori che appartengono alla stessa divisione, come la divisione Food & Feed Testing. Tuttavia, ogni laboratorio ha la propria autonomia, i propri metodi e protocolli specifici. Nonostante questo, esistono alcuni processi comuni condivisi da tutti i laboratori. Ad esempio, nel caso della conta dei microrganismi anaerobi, un laboratorio può utilizzare un determinato terreno di coltura, mentre un altro laboratorio può utilizzarne uno diverso.

Tuttavia, altri aspetti delle analisi, come ad esempio il diluente utilizzato nelle conte batteriche, sono comuni per qualsiasi tipo di analisi quantitativa. Indipendentemente dal metodo utilizzato per quantificare, l'uso di questo tipo di diluente è standard in tutti i laboratori Eurofins, così come in qualsiasi altro laboratorio di microbiologia.

CHE TIPO DI TERRENI DI COLTURA MICROBIOLOGICA USATE NELLA VOSTRA STRUTTURA? QUALI TERRENI PRODUCETE AUTONOMAMENTE?

Per quanto riguarda le operazioni svolte all'interno del laboratorio sotto la mia supervisione, vorrei evidenziare l'utilizzo di terreni di coltura che vengono acquistati dai fornitori. Questi terreni sono già stati sottoposti a validazione e vengono acquistati pronti all'uso direttamente dai produttori, sotto forma di sacche per diluenti specifici o come terreno agarizzato già dispensato in piastre di Petri. Al contrario, la preparazione dell'acqua peptonata viene eseguita internamente utilizzando un preparatore di terreni. Questo approccio è adottato a causa del grande consumo giornaliero del prodotto e consente una sostanziale riduzione dei costi.

I controlli che vengono condotti utilizzando l'acqua peptonata coinvolgono principalmente le conte totali di batteri e lieviti. Inoltre, i test qualitativi per Salmonella Enteritidis vengono eseguiti arricchendo il terreno di coltura con acqua peptonata.

PERCHÉ AVETE DECISO DI PRODURRE L'ACQUA PEPTONATA AUTONOMAMENTE, CON UN PREPARATORE DI TERRENI DI COLTURA?

Il nostro laboratorio ha scelto di utilizzare il preparatore di terreni per la produzione di acqua peptonata, in quanto è un'opzione più economica rispetto all'acquisto di sacchi da 3 litri già pronti di tale prodotto.

Prima di acquistare l'attrezzatura, abbiamo condotto un'approfondita valutazione dei costi associati all'acquisizione stessa, al trasporto e alla conservazione dei sacchi di acqua peptonata, nonché della produttività dei nostri tecnici di laboratorio nell'operare con i singoli sacchi rispetto al preparatore di terreni. Di conseguenza, è stato stabilito che la produzione di questo prodotto tramite il preparatore di terreni di coltura è più economica e produce un ritorno favorevole sull'investimento in un breve lasso di tempo dopo la sua acquisizione.

Oltre ai vantaggi finanziari, il preparatore di terreni di coltura offre anche vantaggi in termini di tempo ed efficienza del lavoro. L'operatore non è tenuto a cambiare continuamente sacchi e tubi, e un volume maggiore di terreni può essere preparato per ciascun ciclo a una velocità maggiore e può essere erogato più velocemente. Inoltre, viene minimizzato il rischio di contaminazione, poiché non sono più usati sacchi su una base giornaliera. A parte questo, viene eliminata la necessità di dedicare un'area per lo stoccaggio e la refrigerazione del prodotto poiché il terreno preparato viene prelevato direttamente dal preparatore dei terreni di coltura.

Migliorando la produttività ed eliminando la necessità di conservare il prodotto in magazzino, abbiamo superato i fattori limitanti della crescita e siamo ormai in grado di aumentare la nostra capacità di dosaggio giornaliero.



COME UTILIZZATE IL PREPARATORE DI TERRENI DI COLTURA?

Come precedentemente descritto, nel nostro laboratorio usiamo sostanzialmente un preparatore di terreni. Questo dispositivo viene utilizzato principalmente per la produzione interna di grandi quantità di acqua peptonata. Recentemente è stato acquisito un ulteriore preparatore di terreni di coltura, portando a tre il numero totale di dispositivi in uso. Ciascuno di questi preparatori ha una capacità produttiva massima di 36 litri, e attualmente siamo in grado di produrre fino a quattro lotti completi al giorno.

Il compito della preparazione dei terreni è svolto da un unico operatore, che ha la responsabilità di garantire il corretto funzionamento del preparatore. Prima dell'inizio di ciascun ciclo di produzione, viene condotto un ciclo di pulizia e viene aggiunta la quantità necessaria di acqua distillata e del terreno di coltura disidratato.

QUALI SONO I BENEFICI OTTENUTI DOPO AVER INCORPORATO IL PREPARATORE DI TERRENI DI COLTURA NELLE VOSTRE ATTIVITÀ?

Quando si lavora con volumi elevati, l'utilizzo di sacchi già pronti da 3, 4 o 5 litri richiede frequenti cambi e la riconfigurazione delle attrezzature. L'implementazione del preparatore di terreni, tuttavia, consente il trattamento diretto di 36 litri di terreno per preparatore. Ciò equivale alla quantità che si otterrebbe mediante l'utilizzo di 7 sacchi da 5 litri. Inoltre, questo metodo è più rapido ed efficiente e riduce anche il rischio di contaminazione.

QUALI MIGLIORAMENTI SONO STATI OTTENUTI CON L'AGGIUNTA DI UN TERZO PREPARATORE DI TERRENI?

L'acquisizione di un ulteriore preparatore di terreni ha notevolmente migliorato l'efficienza delle nostre operazioni di laboratorio. In precedenza, con solo due preparatori, c'erano periodi di inattività mentre un'unità veniva pulita e preparata per il ciclo successivo. Tuttavia, ora che abbiamo tre unità, siamo in grado di attuare una rotazione e mantenere un flusso di lavoro continuo. Un'unità è in fase di preparazione del terreno, un'altra unità è in fase di pulizia, mentre l'operatore eroga il prodotto dalla terza unità. Ciò consente un processo più snello ed efficiente, riducendo al minimo i tempi di inattività e massimizzando la produttività.

CHE ESPERIENZA HAI AVUTO CON LA NOSTRA AZIENDA?

Prima dell'acquisizione del preparatore di terreni, conoscevamo già RAYPA come produttore, poiché in precedenza ne avevamo utilizzato le autoclavi per la sterilizzazione dei materiali e piccoli strumenti. Nel 2018 ci siamo dotati del primo preparatore di terreni, che all'epoca era ancora un prototipo in fase di sviluppo. Abbiamo condotto una valutazione approfondita e abbiamo riscontrato che il dispositivo è molto soddisfacente, in particolare per la sua semplicità di progettazione e facilità d'uso. Il dispositivo non richiede una formazione approfondita o specializzata per il personale ed è dotato solo delle funzioni necessarie per svolgere efficacemente il compito previsto.



"Il preparatore per terreni di coltura di RAYPA ha le funzioni giuste e necessarie per soddisfare le nostre esigenze".

Luis Fernando Portillo Pedraza,
Responsabile di produzione del laboratorio di microbiologia presso la Eurofins Scientific.

Per quanto riguarda la capacità, il preparatore di terreni di coltura di RAYPA ha consentito un volume maggiore rispetto ad altre apparecchiature che stavamo valutando all'epoca. Tale caratteristica, tenendo conto delle quantità di acqua peptonata da noi prodotta, era un aspetto importante da considerare. Ciò che offre questo preparatore di terreni di coltura è ciò di cui il nostro laboratorio ha bisogno, né più né meno.

CHE OPINIONE HAI DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA? SIA PER QUANTO RIGUARDA L'INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO CHE IL SERVIZIO POST- VENDITA-

Non ho lamentele di sorta, perché qualsiasi domanda che ho rivolto al servizio tecnico, via e-mail o per telefono, è stata rapidamente risolta. A dirla con tutta onestà, il servizio è stato perfetto.

L'installazione dell'apparecchiatura richiede un sistema di approvvigionamento idrico e uno di scarico, entrambi molto facili da montare. Come ho già detto, il funzionamento del dispositivo è molto semplice e i tecnici lo hanno trovato facile e veloce da imparare.

SECONDO TE, A CHE PUNTO VALE LA PENA INVESTIRE IN UN PREPARATORE DI TERRENI DI COLTURA RISPETTO ALL'ALTERNATIVA DI PREPARARE TALI TERRENI CON L'AUTOCLAVE?

Ho già condiviso l'esperienza positiva relativa all'uso del preparatore di terreni con i miei colleghi di altri laboratori di microbiologia per tutta la Spagna. Ho evidenziato la facilità d'uso e le capacità di produzione ad alto volume dello strumento, che elimina la necessità di acquistare acqua peptonata.

Inoltre, il rischio di contaminazione è ridotto al minimo evitando frequenti cambi di tubi e non richiede spazio di stoccaggio refrigerato come richiesto per i sacchetti già pronti di volume inferiore. Le dimensioni compatte del preparatore di terreni di coltura consentono inoltre di collocarlo in molteplici posizioni.

Se un laboratorio decide di non acquistare sacchi di acqua peptonata e sceglie invece di prepararla in bottiglie utilizzando un'autoclave, queste bottiglie devono avere una capacità di 2 o 3 litri per poterle gestire. Ciò implica che i tecnici devono trasportare carichi pesanti ed è necessaria un'autoclave di maggiore capacità. Inoltre, queste bottiglie devono essere ispezionate, sono necessari lunghi tempi di preparazione, ci sono rischi associati alla manipolazione di materiale bollente, ecc.

Se confrontiamo le prestazioni di un preparatore di terreni rispetto alle bottiglie preparate con un'autoclave in un laboratorio, la conclusione è che vale la pena avere un preparatore di terreni. Utilizzando tale strumento non è necessario eseguire diversi cicli come invece è richiesto con un'autoclave, non è necessario maneggiare bottiglie che si dovranno tenere refrigerate fino al momento dell'utilizzo e non è necessario eseguire ispezioni visive e controlli di qualità per ogni lotto prodotto in autoclave. Inoltre, la funzione di dispensazione non è integrata e la produttività per ciclo è molto inferiore. Come possiamo vedere ci sono diversi vantaggi: niente stoccaggio, pochi controlli, poca manipolazione e si può produrre un volume elevato di acqua peptonata.

Inoltre, offre un ottimo rapporto qualità-prezzo, soprattutto se confrontato con altri produttori i cui costi sono più elevati.

C'È QUALCOSA CHE MIGLIORERESTI NEL NOSTRO PREPARATORE DI TERRENI DI COLTURA?

A volte mi è mancata l'integrazione di una sonda di temperatura esterna. In altre parole, il preparatore di terreni ha una sonda flessibile che effettua un controllo attraverso l'apparecchiatura stessa e, avendo una stampante incorporata, ti dice se la sterilizzazione o il ciclo che abbiamo eseguito siano corretti o meno. Tuttavia, non è stato possibile posizionare una sonda di convalida esterna per monitorare e registrare continuamente la temperatura dei terreni di coltura durante il processo di sterilizzazione. Sono lieto di apprendere che RAYPA ha ora reso disponibile questa opzione attraverso l'integrazione di un adattatore esterno, il che ci consente di condurre il controllo della temperatura in modo più preciso. Apprezzo che RAYPA cerchi continuamente modi per migliorare i propri prodotti e questa aggiunta migliora ulteriormente la funzionalità del preparatore di terreni di coltura.

Vi siamo profondamente riconoscenti...

Grazie per aver condivisa la propria esperienza con noi!



Informazioni sul nostro preparatore di terreni di coltura

I preparatori di terreni della serie AE-MP ottimizzano il flusso di lavoro operativo dei laboratori di microbiologia e dei laboratori di coltura di tessuti vegetali. Un singolo dispositivo integra i processi di preparazione e sterilizzazione, nonché il raffreddamento rapido e l'erogazione di terreni di coltura di alta qualità con un'eccellente riproducibilità da lotto a lotto. I preparatori di terreni sono progettati per ridurre il tempo operativo totale e fornire grandi volumi di terreni di coltura sterili grazie al loro efficiente sistema di riscaldamento e alla rapida fase di raffreddamento alla fine del processo di sterilizzazione.

Per maggiori informazioni:

 Scarica la scheda tecnica

 Scarica la guida all'installazione

 Guarda il video