

Técnicas y métodos de estriado de una placa de agar

Al estudiar la microbiología, una de las técnicas más importantes que aprenderás es a estriar una placa de agar o de sangre. Hay dos tipos de estriado, una para el cultivo de nuevas colonias y una para el aislamiento de colonias individuales. Además, hay dos tipos de métodos de estriado para el aislamiento.

Técnicas estériles

Las placas de Petri son un ambiente rico en nutrientes, por lo que es importante la utilización de técnicas estériles en todo momento. Nunca dejes a una placa de Petri abierta. Siempre expón a tu asa de inoculación a las llamas antes y después de transferir las bacterias de un medio a otro. Algunos laboratorios pueden requerir el uso de una máscara o trabajar dentro de una campana de tiro descendente para reducir al mínimo los contaminantes ambientales.

Técnica de estriado básico

Calienta el asa de inoculación hasta que quede de color rojo intenso para eliminar cualquier microorganismo. Deja que el asa se enfríe durante 20 o 30 segundos, pero no lo soples para no reintroducir microorganismos. Recoge una muestra del cultivo bacteriano a partir de un caldo o una placa de Petri. No necesitas de una presencia bacteriana visible. Levanta la tapa de la placa de Petri que vas a sembrar en un ángulo de 45 grados, coloca el asa en la parte de atrás del plato, toca con el asa en el medio y pásalo a través de la superficie de la placa con un movimiento en forma de S desde atrás hacia adelante. Algunos laboratorios pueden querer que gires la placa a 90 grados y repitas el procedimiento de inoculación para una cobertura completa.

Métodos

Estriar para aislar

Estriar para aislar implica una sola inoculación de una sección de la placa de Petri y a continuación, disminuir la colonia arrastrando microorganismos de la sección inicial de dos o tres secciones adicionales, achicando eficazmente la población de microorganismos. Generalmente utilizado para separar un cultivo mixto de las bacterias, los bacteriólogos también utilizan este método para aislar una línea de bacterias que nacen de un solo progenitor.

Estriado en T

Para llevar a cabo con precisión un estriado en T, dibuja una "T" en la parte posterior de la placa de Petri. Voltea la tapa de la placa hacia abajo y, con un marcador permanente, divídela por la mitad. A continuación, dibuja una línea divisoria en una de las mitades para dividirla hasta formar una "T". Gira la placa de manera que la sección más grande quede a tu derecha. Inocula el asa de acuerdo con el procedimiento anterior. Levanta la tapa e inocula el medio con el barrido en forma de S, pero no cruces la línea media. Vuelve a calentar el asa para matar cualquier microorganismo. Gira el asa a la izquierda hasta que la primera de las secciones más pequeñas quede en la esquina inferior derecha. Comienza barriendo en forma de S en la esquina derecha de la primera sección que estriaste, en la nueva sección. Pon el asa al calor de la llama hasta que quede de color rojo

intenso para eliminar cualquier microorganismo. Gira la placa una vez más y repite el barrido en S de la segunda sección a través de la tercera.

Estriado por cuadrantes

Este es también un método de estriado para el aislamiento, pero utiliza cuatro secciones en lugar de tres. Divide la parte inferior de la placa de Petri en cuatro partes iguales con un marcador permanente. Utiliza los procedimientos básicos de estriado para inocular el primer cuadrante. Trabaja en el sentido de las agujas del reloj, llevando los microorganismos de un cuadrante a otro, como lo hiciste con el método del estratificado en T y calentando el asa antes de inocular el siguiente cuadrante. Calienta el asa y barre en forma de S desde el primero hasta el cuadrante adyacente.

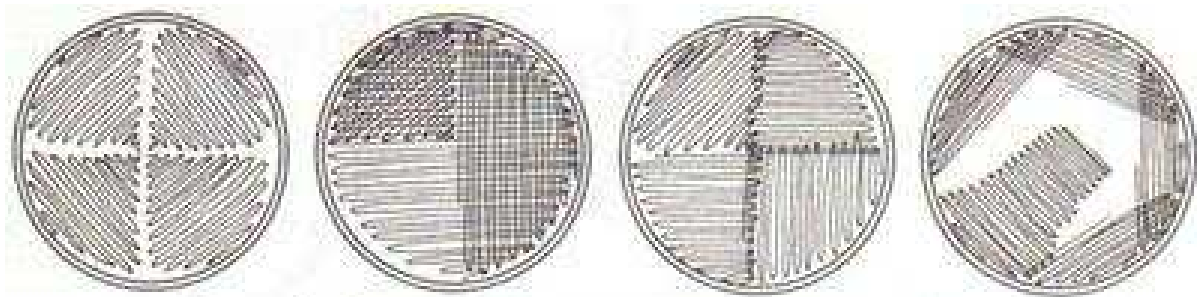


FIG. 2. Diversas técnicas para el aislamiento por estrias