

Células de Alab | 300280

Información general

Description

La línea celular ALAB es una línea celular de adenocarcinoma mamario humano derivada de un tumor mamario. Se ha adaptado para crecer in vitro, particularmente sobre sustratos de colágeno, lo que facilita el estudio del comportamiento de las células tumorales en los carcinomas mamarios. Las células ALAB se utilizan principalmente en investigaciones centradas en las proteínas que se unen al calcio y al colágeno (CaBP y CBP, respectivamente). En estas células, se aislaron y analizaron las proteínas que se unen al calcio, revelando una proteína significativa de 38 kDa, que está estrechamente relacionada con las anexinas, una familia de proteínas involucradas en procesos celulares como el tráfico de membranas y la transducción de señales.

Una de las proteínas clave identificadas en las células ALAB es la anexina II, una proteína dependiente del calcio que se une al colágeno y desempeña un papel en diversas funciones celulares, entre ellas la exocitosis y la organización del citoesqueleto. Los estudios de inmunofluorescencia de las células ALAB revelan un patrón granular perinuclear de expresión de la anexina II, lo que indica su participación en la secreción de proteínas y la diferenciación celular. La proteína anexina II de 38 kDa detectada en estas células también está asociada con propiedades de unión al colágeno, lo cual puede ser crucial para la progresión tumoral y la metástasis, lo que convierte a las células ALAB en un modelo valioso para estudiar la biología de los tumores mamarios y las interacciones proteicas.

Organism

Humano

Tissue

Mama

Disease

Adenocarcinoma

Metastatic site

Localización del tumor primario (mama)

Applications

Investigación sobre el adenocarcinoma de mama; biología de la anexina II y de las proteínas que se unen al calcio; estudios sobre la unión al colágeno; invasión de las células tumorales e interacciones con la matriz extracelular; secreción de proteínas; exocitosis; biología del carcinoma mamario

Synonyms

AlAb, ALAB, A1Ab, AIAB

Características

Age

54 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Origen étnico no especificado

Morphology

De tipo epitelial

Células de Alab | 300280**Cell type** Células epiteliales**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** Alab (número de catálogo de Cytion 300280)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_U957**GMO Status** Sin modificación genética; línea celular de adenocarcinoma de mama humano de tipo silvestre**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Añade al medio un 5 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Recoja las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lave suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilice de 3 a 5 ml para frascos T25 y de 5 a 10 ml para frascos T75). Aplique Accutase (1 a 2 ml para frascos T25, 2,5 ml para frascos T75) asegurándose de cubrir completamente la capa celular. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combine y centrifugue tanto la suspensión como las células adheridas. Después de la centrifugación, resuspenda cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos frascos que contengan medio fresco.**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células de Alab | 300280**Thawing and
Culturing Cells**

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78°C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196°C , aproximadamente. El almacenamiento a -80°C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células de Alab | 300280

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.