

## Células C127 | 305169

## Información general

## Description

Las células C127, derivadas de tejidos epiteliales mamarios murinos, son una línea celular de mamíferos indispensable que senta una base sólida para una gran variedad de estudios biológicos. Estas células han sido sometidas a un riguroso proceso de ingeniería, que implica la infección con virus diseñados específicamente para integrar en su genoma la ARN polimerasa T7, impulsada por un promotor viral. La flexibilidad de las células C127 se ve aún más potenciada por la introducción de un virus recombinante adicional que porta el ADNc del regulador de conductancia transmembrana de la fibrosis quística (CFTR) bajo el control de un promotor T7 o, alternativamente, un plásmido transfectado que porta el mismo promotor. Esta configuración genética permite un control preciso de la expresión proteica, adaptada para producir proteínas específicas, lo que convierte a las células C127 en una herramienta excepcional para estudios de expresión proteica.

La naturaleza epitelial de las células C127, que refleja su origen en tejidos de la glándula mamaria, favorece su crecimiento de manera adherente. Muestran una rápida proliferación y pueden emplearse para analizar procesos celulares, el crecimiento y la diferenciación en diversas condiciones experimentales. Las modificaciones genéticas únicas presentes en estas células las convierten en un modelo ideal para experimentos de transfección celular estable, lo que permite a los investigadores insertar material genético extraño y explorar las funciones de los genes, las interacciones proteicas y las consecuencias de las modificaciones genéticas. Además, su uso en cultivos celulares 3D ha sido cada vez más reconocido, ya que brinda información sobre las interacciones célula-célula, la morfogénesis tisular y la modelación de enfermedades con mayor relevancia fisiológica, lo que amplía su utilidad más allá de los cultivos 2D tradicionales.

## Organism

Ratón

## Tissue

Glándula mamaria

## Disease

Neoplasias malignas de la glándula mamaria del ratón

## Synonyms

C-127

## Características

## Breed/Subspecies

RIII

## Gender

Mujer

## Morphology

Epithelial

## Growth properties

Adherente

## Datos normativos

## Células C127 | 305169

|                 |                                            |
|-----------------|--------------------------------------------|
| <b>Citation</b> | C127 (número de catálogo de Cytion 305169) |
|-----------------|--------------------------------------------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Biosafety level</b> | 1 |
|------------------------|---|

|                   |       |
|-------------------|-------|
| <b>NCBI_TaxID</b> | 10090 |
|-------------------|-------|

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_6550 |
|-----------------------------|-----------|

## Datos biomoleculares

## Manejo

|                       |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b> | DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO <sub>3</sub> , p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Añade al medio un 10 % de FBS |
|--------------------|-------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Subculturing</b> | Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco. |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>Fluid renewal</b> | De 2 a 3 veces por semana |
|----------------------|---------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Freeze medium</b> | 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 C127 | 305169

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ , aproximadamente. El almacenamiento a  $-80^{\circ}\text{C}$  solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

**Células C127 | 305169**

**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.