

## Células STC-1 | 305230

## Información general

## Description

La línea celular STC-1 es un modelo ampliamente utilizado derivado de un tumor enteroendocrino murino. Estas células destacan por su fuerte secreción de varias hormonas gastrointestinales, como la colecistoquinina (CCK), la secretina y la somatostatina. Debido a su capacidad para secretar hormonas, las células STC-1 son fundamentales para estudiar la fisiología gastrointestinal y la regulación de los procesos digestivos. Su respuesta a la estimulación de nutrientes las hace especialmente útiles para investigar los mecanismos subyacentes a la liberación y acción de hormonas en el intestino.

Las células STC-1 presentan características típicas de las células enteroendocrinas, como la presencia de gránulos secretores densos en el núcleo y la capacidad de formar monocapas polarizadas en cultivo. Estas características permiten a los investigadores utilizar las células STC-1 para modelos in vitro de secreción hormonal intestinal y explorar las interacciones entre las células enteroendocrinas y otros tipos celulares del epitelio intestinal. Además, su origen murino proporciona un modelo relevante para estudios comparativos entre la fisiología gastrointestinal humana y la de roedores.

## Organism

Ratón

## Tissue

Duodeno

## Disease

Adenoma neuroendocrino

## Características

## Breed/Subspecies

C57BL/6J

## Age

10-13 semanas

## Gender

Sin especificar

## Morphology

Epitelial

## Cell type

Célula neuroendocrina intestinal

## Growth properties

Adherente

## Datos reglamentarios

## Citation

STC-1 (número de catálogo de Cytion 305230)

## Biosafety level

1

**Células STC-1 | 305230****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_J405**Datos biomoleculares****Protein expression** Secretina**Viruses** Transformante: Poliomavirus murino (cepa A2), virus simio 40 (SV40)**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

**Seeding density** De 2 a 4 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés criointducido.

**Células STC-1 | 305230****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

**Shipping  
Conditions**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

**Storage  
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

**Control de calidad y análisis molecular**

**Células STC-1 | 305230**

**Sterility**

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.