

## alfa TC1 clon 6 | 305740

## Información general

## Description

El clon alfaTC1 6 (clon  $\alpha$ TC1 6) es una línea celular alfa pancreática murina productora de glucagón establecida a partir de un modelo tumoral de ratón transgénico. La línea parental  $\alpha$ TC1 se derivó de un adenoma formado en ratones que expresaban el oncogén SV40 large T-antigen bajo el control del promotor preproglucagon de rata. Para aislar poblaciones de células alfa puras, la línea parental  $\alpha$ TC1 se sometió a selección clonal, lo que dio lugar a varios clones, entre ellos el clon 6  $\alpha$ TC1. Este clon específico destaca por su producción exclusiva de glucagón sin secreción detectable de insulina, como se confirmó mediante radioinmunoanálisis y la ausencia de transcritos de ARNm de preproinsulina mediante análisis de Northern blot.

el clon 6 de  $\alpha$ TC1 presenta las características típicas de las células alfa, incluida la presencia de gránulos secretorios densos consistentes con el almacenamiento de glucagón, según se visualizó mediante microscopía electrónica. El análisis inmunocitoquímico confirmó una tinción positiva para el glucagón y resultados negativos para la insulina, la somatostatina y el polipéptido pancreático, lo que indica una expresión hormonal específica del linaje. A diferencia de la línea parental  $\alpha$ TC1 no clonada, que coexpresaba insulina y glucagón, el clon 6 representa un modelo de célula alfa más refinado funcional y transcripcionalmente. La línea también responde a la exposición a citoquinas, como el interferón gamma (IFN- $\gamma$ ), con expresión inducible de moléculas MHC de clase I y II, aunque a un nivel constitutivo inferior al de las líneas de células beta. Esta propiedad hace que el clon 6 de  $\alpha$ TC1 sea adecuado para estudios inmunológicos relacionados con las células endocrinas pancreáticas y la regulación génica mediada por citocinas.

## Organism

Ratón

## Tissue

Páncreas, islotes de Langerhans

## Disease

Adenoma de células de los islotes en ratón

## Synonyms

alpha TC1 clon 6, alphaTC clon 6, alpha-TC1.6, alphaTC1.6, alpha-TC1-6, alpha TC1-6, alpha TC1.6, aTC1 Clon 6, aTC1-6

## Características

## Age

Edad no especificada

## Gender

Sexo no especificado

## Morphology

epitelial

## Cell type

Célula alfa pancreática

## Growth properties

Células adherentes, racimos poco adheridos y algunas células individuales en suspensión

alfa TC1 clon 6 | 305740

### Datos reglamentarios

<b>Citation</b>	alfa TC1 clon 6 (número de catálogo de Cytion 305740)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_B036
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: This murine pancreatic alpha-cell line contains an SV40 large T antigen construct introduced by transfection, enabling immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

### Datos biomoleculares

<b>Protein expression</b>	H-2b; H-2d, expresado
<b>Antigen expression</b>	glucagón
<b>Mutational profile</b>	

### Manejo de

<b>Split ratio</b>	Se recomienda una proporción de 1:3 a 1:4
<b>Fluid renewal</b>	de 2 a 3 veces por semana
<b>Freeze medium</b>	Como medio de criopreservación, utilice 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 crioinducido.

**alfa TC1 clon 6 | 305740**

**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% CO<sub>2</sub>, humidified atmosphere.

**Flask Coating**

None

**Shipping  
Conditions**

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately -78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

**Storage  
Conditions**

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about -150 to -196 °C. Storage at -80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

alfa TC1 clon 6 | 305740

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### 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.