

Células GCT | 300155

Información general

Description

La línea celular GCT, procedente de un tumor de células gigantes (GCT) aislado del pulmón de un paciente varón adulto con histiocitoma fibroso, es famosa por su robusta actividad biológica en el campo de la investigación médica. Esta línea produce actividad estimulante de colonias (CSA) para los precursores de granulocitos humanos y actividad eritroide similar a la eritropoyetina (EEA) para los precursores eritroides, lo que la hace inestimable para estudiar la regulación y el desarrollo de las células hematopoyéticas. Los precursores de granulocitos y eritroides a los que se dirigen los productos de la línea celular GCT son fundamentales para comprender procesos como la función de los neutrófilos en la respuesta inmunitaria y la formación de glóbulos rojos, respectivamente.

Además, el medio condicionado por esta línea celular es una fuente importante de prostaglandina E y activador del plasminógeno. Estas sustancias desempeñan papeles cruciales en las respuestas inflamatorias y en la vía fibrinolítica, respectivamente. La prostaglandina E es esencial para la modulación inflamatoria y el mantenimiento del equilibrio fisiológico, mientras que el activador del plasminógeno contribuye a la disolución de los coágulos sanguíneos. La presencia de estos factores en el medio condicionado de la línea celular GCT subraya su potencial para desarrollar estrategias terapéuticas dirigidas a enfermedades cardiovasculares y afecciones relacionadas con la formación excesiva de coágulos y la inflamación.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Sarcoma pleomórfico indiferenciado

Metastatic site Derrame pleural

Synonyms Tumor de células gigantes

Características

Age 29 años

Gender Hombre

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation GCT (número de catálogo de Cytion 300155)

Células GCT | 300155

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1229

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	McCoy's 5a, w: 3,0 g/L Glucosa, w: Glutamina estable, w: 2,0 mM Piruvato sódico, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820200a)
-----------------------	---

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.
---------------------	--

Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4
--------------------	---

Seeding density	1 a 2×10^4 células/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm ² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
---------------------------	---

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 crioinducido.
----------------------	---

Células GCT | 300155

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 $300 \times g$ 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_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

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.

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.

Células GCT | 300155

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 / 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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 11,12
D16S539: 9
D5S818: 13,15
D7S820: 11,12
TH01: 8,9.3
TPOX: 8,9
vWA: 16,18
D3S1358: 16,17
FGA: 28
D1S1656: 17,19
D6S1043: 12,13
D2S1338: 12
D12S391: 11,13
D19S433: 21

Alelos HLA

A*: '01:01:01, '23:01:01
B*: '08:01:01, '15:17:01
C*: '07:01:01, '07:01:02
DRB1*: '03:01:01, '04:04:01
DQA1*: '03:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '03:02:01
DPB1*: '01:01:01, '02:01:02
E: '01:01:01, '01:03:05