Product sheet

Células TT | 305027

Información general

Description	Las células TT producen continuamente altos niveles de calcitonina y CEA. Se observó que la calcitonina inmunorreactiva se producía en el cultivo celular a niveles de 3900 pg/millón de células y 7700 pg/millón de células 24 y 72 horas, respectivamente, después de un cambio de medio.Se observó que el CEA se acumulaba a más de 27 ng/millón de células durante un período de 72 horas.El análisis cromosómico de la línea celular y de los tumores inducidos en ratones desnudos revela un cariotipo humano aneuploide con varios cromosomas marcadores.Los estudios iniciales de caracterización de la línea celular TT se realizaron utilizando células TT de pasaje temprano cultivadas en medio RPMI 1640 suplementado con 15% de suero bovino fetal y 1mM de L-glutamina.Se desconoce si los neuropéptidos producidos por esta línea celular cuando se cultivó en medio RPMI 1640 también son producidos por las células cuando se cultivan en medio F-12K de Ham. El análisis cromosómico de la línea celular y de los tumores inducidos en ratones desnudos revela un cariotipo humano aneuploide con varios cromosomas marcadores.
Organism	Humano
Tissue	Tiroides, médula
Disease	Carcinoma medular hereditario de la glándula tiroides, Neoplasia endocrina múltiple tipo 2
Metastatic site	No aplicable (carcinoma medular de tiroides hereditario primario; sin metástasis a distancia documentadas)
Applications	Investigación sobre el carcinoma medular de tiroides; biología de los tumores neuroendocrinos; estudios sobre la secreción de calcitonina; biología del síndrome MEN2; análisis de la vía del protooncogén RET; sensibilidad a los fármacos (cabozantinib, vandetanib, everolimus); investigación sobre biomarcadores neuroendocrinos; desarrollo de ensayos de CEA
Synonyms	MTC-TT

Características

Age	77 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Europea
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células neuroendocrinas (células C / células parafoliculares)
Growth properties	Adherente

Product sheet

Células TT | 305027

Datos reglamentarios

Citation	TT (número de catálogo de Cytion 305027)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1774
GMO Status	Sin modificación genética; línea celular de carcinoma medular de tiroides hereditario de tipo salvaje

Datos biomoleculares

Protein expression	Calcitonina, antígeno carcinoembrionario (CEA)
Tumorigenic	Sí

Manejo de

Culture Medium	Medio Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamina, w: 2,0 mM Piruvato sódico, w: 2,5 g/L NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820608a)
Supplements	Suplementar el medio con 10% FBS, 1% NEAA y 1mM Sodiumpyruvat
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	entre 36 y 48 horas, aproximadamente
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	Del 1 al 3

Células TT | 305027

Seeding density	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Tras la descongelación, siembre las células a una densidad de 5 × 10^4 células/cm^2 y deje que se adhieran durante al menos 24 horas antes del primer cambio de medio. Nota: La producción de calcitonina puede tardar entre 24 y 72 horas tras la descongelación en alcanzar niveles de secreción estables.
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.

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 centrífuga 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.

Células TT | 305027

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, 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.
Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, colocar 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

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.

Células TT | 305027

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,13
D13S317: 11
D16S539: 12,13
D5S818: 12,13
D7S820: 10,12
TH01: 6,9
TPOX: 8,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15
D21S11: 29,32.2
D18S51: 12
Penta E: 7,13
Penta D: 13,13
D8S1179: 15,16
FGA: 21,25
D6S1043: 12,13
D2S1338: 17,23
D12S391: 15,21
D19S433: 14,15