

2427T Células | 300167**Información general****Description**

Procedente de un tumor primario de una paciente caucásica de 64 años diagnosticada de carcinoma de células escamosas de pulmón, 2427T constituye un valioso modelo in vitro que recapitula los rasgos morfológicos del tejido tumoral original. Las células 2427T, caracterizadas por su distintiva forma pequeña y redondeada y por su propensión a agruparse en racimos, presentan rasgos morfológicos clave típicos del carcinoma de células escamosas (CCE).

Una característica definitoria de la línea celular 2427T es su expresión de citoqueratina 5/6 (CK5/6), un marcador indicativo de su origen SCC. La expresión heterogénea de CK5/6 apunta a la presencia de diversas subpoblaciones celulares en el cultivo 2427T, lo que ofrece la oportunidad de seguir explorando la heterogeneidad intratumoral.

La inmunofenotipificación de 2427T ha revelado su perfil único, incluida la ausencia del marcador CK7 asociado al adenocarcinoma, del marcador progenitor hematoendotelial CD34 y del marcador leucocitario CD45, lo que refuerza su clasificación dentro del linaje escamoso. Curiosamente, aunque la línea celular muestra en general negatividad para marcadores neuroendocrinos como CD56, sinaptofisina (SYP), enolasa específica de neuronas (NSE) y cromogranina A (CHGA), la expresión de SYP en un subconjunto de células sugiere cierto grado de heterogeneidad de marcadores neuroendocrinos.

Un aspecto crucial es que la línea celular 2427T no alberga mutaciones en EGF-R o k-ras, lo que la distingue de otros modelos y subraya su potencial como recurso novedoso para profundizar en la biología y las vulnerabilidades terapéuticas del cáncer de pulmón no microcítico de células escamosas (CPNM). Esta ausencia de mutaciones oncogénicas comunes posiciona al 2427T como una herramienta inestimable para la investigación dirigida a descubrir los mecanismos subyacentes de la patogénesis y progresión del carcinoma de células escamosas.

Organism Humano**Tissue** Pulmón**Disease** Carcinoma de células escamosas de pulmón**Características****Age** 64 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Caucásico**Growth properties** Adherente

2427T Células | 300167

Datos reglamentarios

Citation 2427T (número de catálogo Cytion 300167)

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_M070

Datos biomoleculares

Protein expression Sinaptofisina (SYP)

Antigen expression Expresión parcial de CK5/6

Tumorigenic Altamente tumorigénico en ratones desnudos.

Manejo de

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)

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.

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos 50% de medio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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.

2427T Células | 300167

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

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

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.

2427T Células | 300167

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 / 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.

Alelos HLA

A*: 0,042372685, '68:01:02

B*: '07:02:01, '51:01:01

C*: '07:02:01, '15:02:01

DRB1*: '04:04:01, '11:01:01

DQA1*: '03:01:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '03:02:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01:01