2427T Células

300167

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.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Carcinoma de células escamosas de pulmón

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Altamente tumorigénico en ratones desnudos.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICADORES

Referencia

2427T (número de catálogo Cytion 300167)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Sinaptofisina (SYP)

Expresión de antígenos

Expresión parcial de CK5/6

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	64 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes