

Células TE-1 | 305060

Información general

Description

La línea celular TE-1 se derivó de un carcinoma escamoso de esófago bien diferenciado. Las células TE-1 se caracterizan por su morfología epitelial y crecen tanto en colonias aisladas como apiladas. Los estudios citogenéticos revelan un cariotipo masculino y cromosomas marcadores distintivos.

Las células TE-1 se distinguen por sus estructuras asociadas a la diferenciación, tales como desmosomas y microvellosidades interdigitadas, tal como se observa bajo microscopía electrónica de barrido. Estas células también presentan abundantes orgánulos, incluyendo mitocondrias y retículo endoplásmico rugoso, como se aprecia en la microscopía electrónica de transmisión. Cuando se trasplantan a ratones inmunodeficientes, las células TE-1 forman tumores que se asemejan mucho a las características histológicas del tumor original, lo que las convierte en un modelo confiable para la investigación del carcinoma de células escamosas del esófago.

La línea celular se ha utilizado para investigar los mecanismos moleculares y celulares del carcinoma de células escamosas, incluyendo estudios sobre la expresión y la señalización del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGF). Las células TE-1 presentan un número reducido de receptores de EGF de alta afinidad en comparación con las células epiteliales esofágicas normales, y su respuesta al EGF difiere notablemente. Estas características convierten a la línea TE-1 en un modelo valioso para explorar los roles de la señalización de los factores de crecimiento, la biología tumoral y la resistencia terapéutica en el carcinoma de células escamosas del esófago.

Organism Humano

Tissue Esófago

Disease Carcinoma escamoso de esófago

Synonyms TE1

Características

Age 58 años

Gender Hombre

Ethnicity asiático

Morphology Epithelial

Growth properties Adherente

Datos normativos

Células TE-1 | 305060**Citation** TE-1 (número de catálogo de Cytion 305060)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1759**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíeralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células TE-1 | 305060

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, aproximadamente. El almacenamiento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células TE-1 | 305060

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.