

Células KLE | 305051**Información general****Description**

La línea celular KLE es una línea celular adherente derivada del endometrio de una paciente de raza blanca con adenocarcinoma. Esta línea celular se estableció a partir de una paciente de 64 días de edad y, desde entonces, se ha convertido en una herramienta fundamental en la investigación del cáncer de endometrio. Las células KLE fueron depositadas por G. R. Richardson y son conocidas por sus propiedades tumorigénicas, ya que forman tumores en un plazo de 21 días con una frecuencia del 100 % cuando se inoculan por vía subcutánea en ratones desnudos. Estos tumores no forman glándulas, pero presentan microvellosidades, complejos de unión y sistemas de canales nucleolares similares a los que se encuentran en el endometrio normal bajo estimulación progesteracional.

Las células KLE expresan el tipo de sangre O y son Rh-positivas, lo cual puede ser relevante para estudios específicos relacionados con la expresión de antígenos. La línea celular se utiliza comúnmente para estudiar la fisiopatología del carcinoma endometrial, con especial interés en su estado de receptor de estrógeno negativo y receptor de progesterona positivo. Este perfil de receptores hace que las células KLE sean muy adecuadas para investigar el papel de la progesterona en la progresión del cáncer de endometrio. Los estudios de microscopía electrónica de tumores derivados de células KLE han proporcionado información detallada sobre la ultraestructura celular, lo que convierte a esta línea celular en un recurso esencial para comprender los aspectos morfológicos del adenocarcinoma de endometrio.

Organism Humano**Tissue** Útero, endometrio**Disease** Adenocarcinoma endometrial**Características****Age** 64 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Europeo**Morphology** Epithelial**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** KLE (número de catálogo de Cytion 305051)

Células KLE | 305051

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1329

Datos biomoleculares

Antigen expression Tipo de sangre O, Rh+

Tumorigenic Sí, se desarrollaron tumores en un plazo de 21 días con una frecuencia del 100 % (5/5) en ratones desnudos a los que se les inoculó por vía subcutánea 1×10^7 células.

Manejo

Culture Medium DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO_3 (número de artículo de Cytion 820400a)

Supplements Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 114 horas

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 transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Fluid renewal 2 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 KLE | 305051

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 centrífuga 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 KLE | 305051

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.