

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

La línea celular KLE es una línea celular adherente derivada del endometrio de una paciente blanca con adenocarcinoma. Esta línea celular se estableció a partir de una paciente de 64 días y desde entonces se ha convertido en una herramienta vital en la investigación del cáncer de endometrio. Las células KLE fueron depositadas por GR Richardson y son conocidas por sus propiedades tumorigénicas, ya que forman tumores en 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 progestacional.

Las células KLE expresan el grupo sanguíneo O y son Rh positivas, lo que puede ser relevante para estudios específicos que impliquen la expresión de antígenos. La línea celular se utiliza habitualmente para estudiar la fisiopatología del carcinoma endometrial, con especial interés por su condición de receptor de estrógenos 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** Europea**Morphology** Epitelial**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** KLE (número de catálogo de Cytion 305051)

## Células KLE | 305051

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1329

## Datos biomoleculares

**Antigen expression** Grupo sanguíneo O, Rh+**Tumorigenic** Sí, los tumores se desarrollaron en un plazo de 21 días con una frecuencia del 100 % (5/5) en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea con  $1 \times 10^7$  células.

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 114 horas**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** 1: 2 a 1: 4**Fluid renewal** 2 veces por semana**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.

## Células KLE | 305051

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células KLE | 305051

### 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.

### Perfil de STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 13,14  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 9,12  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 13,17  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 13  
**D8S1179:** 8,14  
**FGA:** 23,25  
**D1S1656:** 15.3  
**D6S1043:** 15.3  
**D2S1338:** 18,19  
**D12S391:** 20,25  
**D19S433:** 15