

Células KB | 300446

Información general

Description

La línea celular KB es una línea celular epitelial adherente que inicialmente se creyó que derivaba de un carcinoma epidérmico de la boca. Sin embargo, análisis posteriores, incluidos ensayos isoenzimáticos, identificación de cromosomas marcadores HeLa y huellas dactilares de ADN, revelaron que la línea celular KB se estableció en realidad por contaminación con células HeLa. Esta identificación errónea subraya la importancia de una rigurosa autenticación de las líneas celulares en la investigación.

Las células KB expresan queratina, una proteína estructural clave en las células epiteliales, como confirma la tinción con inmunoperoxidasa. Además, se ha observado que contienen secuencias del virus del papiloma humano 18 (VPH-18), que pueden ser de interés en estudios relacionados con la oncología vírica. El perfil isoenzimático de las células KB incluye glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) tipo A, en consonancia con las características de las células HeLa. Dados estos hallazgos, es fundamental reconocer que las células KB comparten muchas propiedades biológicas con las células HeLa, incluida la presencia de cromosomas marcadores específicos de HeLa.

En consecuencia, las células KB deben utilizarse con precaución, sobre todo en experimentos en los que el origen celular exacto es crucial. A pesar de ello, siguen siendo un modelo útil para estudiar el comportamiento de las células epiteliales, la biología del cáncer y los mecanismos de integración y expresión viral. Como ocurre con todas las líneas celulares, las células KB están destinadas estrictamente a la investigación in vitro y no son adecuadas para aplicaciones terapéuticas o in vivo.

Organism	Humano
Tissue	Endocervix
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	Cepa KB

Características

Age	30 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Afroamericanos
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Epidermoide

Células KB | 300446

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation KB (número de catálogo 300446 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0372

Datos biomoleculares

Isoenzymes G6PD, tipo A

Virus susceptibility Poliovirus 1, adenovirus 3

Products Queratina

Karyotype 2n = 46

Manejo de

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Supplements Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

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.

Células KB | 300446

Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:10
Seeding density	2×10^4 células/cm ² darán lugar a una monocapa confluyente en un plazo de 2 a 3 días.
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm ² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
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.

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 x 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.

Células KB | 300446

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, 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 °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 °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.

Perfil de STR

- Amelogenin:** x,x
- CSF1PO:** 9,10
- D13S317:** 12,13.2
- D16S539:** 9,10
- D5S818:** 11,12
- D7S820:** 8,12
- TH01:** 7
- TPOX:** 8,12
- vWA:** 16,18
- D3S1358:** 15,18
- D21S11:** 27,28
- D18S51:** 16
- Penta E:** 7,17
- Penta D:** 8,15
- D8S1179:** 12,13
- FGA:** 21