Product sheet

Celdas IEC-6 | 302149

Información general

Description	La IEC-6 es una línea celular epitelial derivada del intestino delgado de la rata, específicamente de las células de las criptas. Estas células no son tumorigénicas y han sido fundamentales en estudios relacionados con la función epitelial intestinal, la diferenciación y los mecanismos subyacentes a las enfermedades intestinales. Las células IEC-6 conservan las características de las células epiteliales intestinales normales, incluida la capacidad de diferenciarse y mantener la inhibición por contacto. Esta línea celular es particularmente valiosa para la investigación centrada en la biología gastrointestinal, incluido el estudio de los efectos de los factores de crecimiento, las citocinas y diversos agentes farmacológicos sobre el epitelio intestinal. Las células IEC-6 se utilizan ampliamente en investigaciones sobre los procesos celulares involucrados en la regeneración y reparación intestinal, lo que las hace esenciales en el estudio de patologías gastrointestinales como la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) y el cáncer. Las células son sensibles a la inhibición del crecimiento por el factor de crecimiento transformante beta (TGF-β), que se utiliza comúnmente para estudiar las vías de señalización involucradas en la proliferación y diferenciación de las células epiteliales. Además, las células IEC-6 se utilizan en investigaciones relacionadas con la absorción de nutrientes y la función de barrera, lo que ayuda a dilucidar el papel del epitelio intestinal en el mantenimiento de la homeostasis intestinal.
Organism	Rata
Tissue	Intestino delgado
Applications	Transfección. Estudios de expresión génica
Synonyms	IEC 6, IEC6, Línea celular epitelioide intestinal n.º 6

Características

Breed/Subspecies	Charles River Sprague Dawley (CD(SD))
Age	18 a 24 días
Gender	Hombre
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Célula epitelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Celdas IEC-6 | 302149

Citation	IEC-6 (número de catálogo de Cytion 302149)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Datos biomoleculares

Manejo

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
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.

Celdas IEC-6 | 302149

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 °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 °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 x 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, transfiere 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 °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 °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 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

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.