Product sheet

Células IEC-6 | 302149

Información general

Description	IEC-6 es una línea celular epitelial derivada del intestino delgado de rata, concretamente de las células de la cripta. 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 de contacto. Esta línea celular es especialmente valiosa para la investigación centrada en la biología gastrointestinal, incluido el estudio de los efectos de los factores de crecimiento, las citoquinas y diversos agentes farmacológicos en el epitelio intestinal. Las células IEC-6 se utilizan ampliamente en investigaciones de los procesos celulares implicados 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 habitualmente para estudiar las vías de señalización implicadas 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, ayudando 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 nº 6

Características

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

Datos reglamentarios

Células IEC-6 | 302149

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

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
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.
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 centrífuga 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.
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, colocar 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 y análisis molecular

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.