Product sheet

Células ME-180 | 300196

Información general

Description	La línea celular ME-180 es una línea celular epitelial establecida a partir de un carcinoma de células escamosas altamente invasivo, aislado originalmente de una metástasis omental de un carcinoma cervical en una paciente blanca de 66 años. El carcinoma se caracterizaba por agrupaciones celulares irregulares sin queratinización significativa y con necrosis mínima. Esta línea celular es particularmente importante para la investigación del cáncer, especialmente en estudios relacionados con el cáncer de cuello uterino y otras formas de carcinoma de células escamosas, debido a su origen y naturaleza agresiva. Las células ME-180 son tumorigénicas y se ha demostrado que forman carcinomas epidermoides bien diferenciados cuando se implantan en ratones desnudos. Las células ME-180 presentan varias propiedades únicas, entre ellas un cariotipo heteroploide con un modo subtriploide, lo que indica una disposición cromosómica inestable. Las células presentan una morfología epitelial típica con numerosos desmosomas y tonofibrillas, y no muestran inhibición por contacto, lo que a menudo conduce a un crecimiento en capas en cultivo. El crecimiento de la línea celular se ve inhibido por el factor de necrosis tumoral alfa (TNF alfa), lo que la hace útil para estudios que investigan los efectos de las citocinas inflamatorias en las células tumorales. Además, las células ME-180 contienen ADN del virus del papiloma humano (VPH), con una mayor homología con el VPH-68 en comparación con el VPH-18, lo que podría ser relevante para estudios sobre la carcinogénesis relacionada con el VPH. Las células ME-180 también son valiosas en la investigación de enfermedades infecciosas debido a su sensibilidad a diversos virus. La línea celular se ha utilizado para estudiar la interacción con varios virus, entre ellos la influenza y los mixovirus. Las células ME-180 han demostrado la capacidad de desarrollar infecciones persistentes con algunos mixovirus, lo que las convierte en un modelo útil para estudiar la latencia viral y los efectos a largo plazo de la infección viral en las células cancerosas. La combinación de su origen canceroso, su susceptibilidad viral y sus características específicas de crecimiento hacen de la ME-180 una herramienta versátil tanto en la investigación oncológica como en la virológica.
Organism	Humano
Tissue	Útero, cuello uterino
Disease	Carcinoma epidermoide
Metastatic site	Omento
Synonyms	Me-180, ME 180, ME180

Características

Age	66 años
Gender	Mujer

Células ME-180 | 300196

Ethnicity	caucásico
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Epithelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	ME-180 (número de catálogo de Cytion 300196)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1401

Datos biomoleculares

Viruses	Positivo para el VPH68

Manejo

Culture Medium	McCoys 5a, p: 3,0 g/L de glucosa, p: glutamina estable, p: 2,0 mM de piruvato de sodio, p: 2,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820200a)
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.

Células ME-180 | 300196

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5 × 10^4 células/cm^2 y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
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.
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.

Células ME-180 | 300196

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.