Product sheet

Células FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Información general

Description	La línea celular FO-1, también conocida como MEL-CLS-1, es una línea de melanoma amelanótico humano derivada de un sitio metastásico, específicamente del ganglio linfático ilíaco de un paciente caucásico. Esta línea celular se estableció a partir de un xenoinjerto, lo que garantiza aún más su utilidad en investigaciones centradas en el melanoma metastásico. El melanoma amelanótico, del cual se origina la línea FO-1, se caracteriza por la ausencia del pigmento melanina, lo que la hace particularmente valiosa para estudiar subtipos de melanoma que carecen de la pigmentación típica asociada a estos tumores. La línea celular FO-1 presenta un tiempo de duplicación de aproximadamente 38 horas, lo cual se observa particularmente en el pasaje 49. Esta tasa de crecimiento relativamente rápida la hace adecuada para experimentos que requieren una rápida proliferación celular. Las células FO-1 son conocidas por su sensibilidad diferencial a diversos tratamientos, incluida su respuesta a los efectos diferenciadores y antiproliferativos del interferón beta (IFN-β) y el 12-O-tetradecanoil-forbol-13-acetato (TPA), lo que las convierte en un modelo fundamental para estudiar la modulación de los antígenos asociados al melanoma y la expresión de antígenos HLA bajo diversas condiciones experimentales.
Organism	Humano
Tissue	Piel
Disease	Melanoma amelanótico
Metastatic site	Ganglio linfático ilíaco
Synonyms	FO-1, FO n.º 1, FO 1, MEL-CLS-1

Características

Age	54 años
Gender	Mujer
Ethnicity	caucásico
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	FO-1 (MEL-CLS-1) (número de catálogo de Cytion 300175)

Células FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5619

Datos biomoleculares

Protein expression	P53(+)
Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
Viruses	Negativo para: Sendai, Ectromelia, Polyoma, virus K, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, LDV, RCV/SDA, adenovirus M, B. piliformis.
Mutational profile	Mutación BRAF V600E
Karyotype	Número modal 51, rango 38-56

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.
Seeding density	1×10^4 células/cm^2
Fluid renewal	Cada 3 días

Células FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² 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 FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

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.