Product sheet

Células PM-LGSOC-01 | 300305

Información general

Description	PM-LGSOC-01 es una línea celular derivada de la metástasis peritoneal de un carcinoma seroso de ovario de bajo grado (LGSOC). Esta línea celular se estableció como parte de un modelo de investigación integral que también incluía un xenoinjerto derivado de paciente (PDX). La creación de PM-LGSOC-01 implicó el injerto ortotópico mediante inyección subperitoneal de lodo tumoral en ratones SCID/Beige, lo que dio lugar a un modelo de metástasis peritoneal trasplantable (PM)-PDX en fase temprana. El análisis histológico confirmó que tanto las células PM-PDX como las PM-LGSOC-01 conservaban los patrones de crecimiento micropapilar y cribiforme típicos de LGSOC, con brotación tumoral y expresión de marcadores como PAX8 y WT1. El análisis genético mostró que el tumor primario, el PM y la línea celular comparten una mutación KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), lo que hace que este modelo sea relevante para estudiar la progresión del LGSOC y la respuesta al tratamiento, particularmente en relación con la vía MAPK. PM-LGSOC-01 presenta características clave relevantes para la investigación preclínica. Tiene un tiempo de duplicación de aproximadamente 42 horas en pases tempranos, que disminuyó a 23 horas en etapas posteriores del cultivo celular, y se ha mantenido durante más de 100 pases in vitro. La línea celular muestra una morfología epitelial con una organización similar a la epitelial y una elevada adhesión célula-célula. Sin embargo, muestra una respuesta limitada a la quimioterapia basada en platino, pero es muy sensible al paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Además, PM-LGSOC-01 es particularmente sensible al inhibidor de MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), tanto in vitro como in vivo, lo que refleja el impacto de la mutación KRAS en las respuestas terapéuticas. PM-LGSOC-01 constituye una valiosa herramienta para investigar el LGSOC, especialmente en el contexto de la resistencia a fármacos, la tumorigenicidad y la sensibilidad a terapias dirigidas como los inhibidores de MEK. Su uso en el desarrollo de enfoques de tratamiento personalizados para el carcinoma de ovario seroso de bajo grado es fundamental, dada la escasa respuesta del LGSOC a la quimioterapia convencional en comparación con el carcinoma de ovario seroso de alto grado (HGSOC).
Organism	Humano
Tissue	Ovario
Disease	Carcinoma de ovario seroso de bajo grado
Metastatic site	Peritoneo
Synonyms	M28/2

Características

Age	60 años
Gender	Mujer
Morphology	De tipo epitelial

Células PM-LGSOC-01 | 300305

Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	PM-LGSOC-01 (número de catálogo 300305 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_xx32
Depositor	Olivier De Wever

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))

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	Tampón fosfato libre de tripsina/EDTA y Ca2+/Mg2
Doubling time	42 horas
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.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:20

Células PM-LGSOC-01 | 300305

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
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

Células PM-LGSOC-01 | 300305

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	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12,13 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 9,1 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,1 **vWA**: 15,17 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 28,32 **D18S51**: 12,17 **D8S1179**: 13,14 **FGA**: 23,24 **D2S1338**: 24,25 **D19S433**: 12,16 **PEZ6**: OVCAR3