

Células SK-LMS-1 | 300125

Información general

Description

SK-LMS-1 es una línea celular de leiomioma humano que se ha utilizado ampliamente para la investigación del cáncer, en particular para estudios que investigan agentes terapéuticos dirigidos a sarcomas de tejidos blandos. El leiomioma es un tipo de tumor maligno que surge de los tejidos musculares lisos, y la línea celular SK-LMS-1 modela eficazmente esta enfermedad in vitro. Estas células expresan el protooncogen c-Met, que desempeña un papel fundamental en la tumorigénesis, proliferación y metástasis de muchos tipos de cáncer, incluido el leiomioma. La expresión aberrante de c-Met en SK-LMS-1 lo convierte en un modelo valioso para estudiar terapias dirigidas a c-Met.

Un estudio significativo consistió en la identificación de un péptido de unión a Met, Met-pep1, mediante el cribado de bibliotecas de visualización de fagos. Este péptido demostró especificidad por el receptor Met y fue capaz de competir con el factor de crecimiento de hepatocitos (HGF) por la unión al receptor, inhibiendo la proliferación de células tumorales. Las células SK-LMS-1 tratadas con Met-pep1 mostraron una disminución de la proliferación, lo que sugiere que dirigirse a c-Met con este péptido podría tener potencial terapéutico. La internalización del péptido por las células SK-LMS-1 tras unirse a c-Met respalda aún más su potencial como agente diagnóstico o terapéutico, especialmente en estudios de imagen nuclear en los que se visualizó con éxito la actividad asociada al tumor in vivo utilizando xenoinjertos de SK-LMS-1.

Además, las células SK-LMS-1 se han utilizado para explorar los efectos de compuestos naturales como la Flavokawain B (FKB), una chalcona derivada de la planta kava. Se descubrió que el FKB induce la detención del ciclo celular G2/M y una fuerte apoptosis en las células SK-LMS-1, mediada por la regulación al alza de proteínas proapoptóticas como DR5, Bim y Puma, y la regulación a la baja de la proteína antiapoptótica survivina. La combinación de FKB con agentes quimioterapéuticos como el docetaxel y la gemcitabina exhibió un efecto sinérgico, inhibiendo aún más el crecimiento de las células SK-LMS-1.

Organism Humano

Tissue Vulvar

Disease Leiomioma

Synonyms SKLMS-1, SKLMS1

Características

Age 43 años

Gender Mujer

Ethnicity Caucásico

Morphology Tipo fibroblasto

Células SK-LMS-1 | 300125

Growth properties	Adherente
--------------------------	-----------

Datos reglamentarios

Citation	SK-LMS-1 (número de catálogo 300125 de Cytion)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0628
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Antigen expression	Grupo sanguíneo O, Rh+
---------------------------	------------------------

Isoenzymes	Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Producto de Frecuencia de Fenotipo: 0.0027
-------------------	--

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos. Forma leiomioma
--------------------	--

Karyotype	(P12) hipotriploide a hipertriploide (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A) con anomalías que incluyen dicéntricos, fragmentos acrocéntricos, roturas, constricciones secundarias, minutos y grandes marcadores submetacéntricos
------------------	--

Manejo de

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Células SK-LMS-1 | 300125

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 1:2 a 1:5

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

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 centrifuga 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.

Células SK-LMS-1 | 300125

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, 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.

Células SK-LMS-1 | 300125

Perfil de STR	Amelogenin: x,y
	CSF1PO: 9,1
	D13S317: 12
	D16S539: 8,11
	D5S818: 11,13
	D7S820: 8,9
	TH01: 6,7
	TPOX: 8,9
	vWA: 18
	D3S1358: 15,16
	D21S11: 28,3
	D18S51: 14,19
	Penta E: 7,13
	Penta D: 12,13
	D8S1179: 12
	FGA: 22,25
	PEZ6: B-LCL-CDG7