

Células H-MESO-1 | 300186**Información general****Description**

Las células H-MESO-1 son una línea celular de mesotelioma humano derivada de un paciente con mesotelioma pleural maligno, un tipo de cáncer que se desarrolla a partir de las células que recubren el revestimiento protector de los pulmones o el abdomen. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación oncológica para estudiar la biología, la patogénesis y las estrategias terapéuticas del mesotelioma.

Las células H-MESO-1 conservan varias características de las células mesoteliales, lo que las convierte en un modelo relevante para investigar el mesotelioma. Presentan una morfología epitelioide, que es uno de los tipos histológicos comunes del mesotelioma. Estas células son especialmente útiles para explorar las vías moleculares implicadas en el desarrollo del mesotelioma, como la regulación del ciclo celular, la resistencia a la apoptosis y el papel del amianto y otros factores ambientales en la inducción del mesotelioma.

En investigación, las células H-MESO-1 se han empleado para estudiar la interacción entre las células de mesotelioma y el sistema inmunitario, especialmente teniendo en cuenta el impacto de las moléculas de punto de control inmunitario y el microambiente tumoral en el crecimiento tumoral y la evasión inmunitaria. Esta línea celular también es valiosa para probar la eficacia de nuevos fármacos y enfoques inmunoterapéuticos dirigidos a vías específicas implicadas en la progresión del mesotelioma.

Además, las células H-MESO-1 se utilizan para investigar las alteraciones genéticas y epigenéticas características del mesotelioma, lo que proporciona información sobre posibles biomarcadores para el diagnóstico precoz y dianas para la intervención terapéutica. La sensibilidad de la línea celular a los agentes quimioterapéuticos y su capacidad para formar tumores en modelos de xenoinjerto la convierten en una herramienta crucial para desarrollar y validar nuevas modalidades de tratamiento del mesotelioma.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Mesotelioma pleural

Synonyms H-Meso-1, HMESO-1, HMeso-1, HMeso1, HMESO1, H-Meso, HMESO, Hmeso, Hmeso

Características

Age 35 años

Gender Hombre

Ethnicity Caucásico

Morphology De tipo epitelial

Células H-MESO-1 | 300186

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

Datos reglamentarios

Citation	H-MESO-1 (número de catálogo 300186 de Cytion)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_5759
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
--------------------	-------------------------

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
-----------------------	--

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.
---------------------	--

Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4
--------------------	---

Seeding density	1×10^4 células/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	Cada 5 a 7 días
----------------------	-----------------

Células H-MESO-1 | 300186

Post-Thaw Recovery

Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

Células H-MESO-1 | 300186

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

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 12
D5S818: 10,12
D7S820: 12
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 14
D21S11: 30,33,2
D18S51: 14,20
Penta E: 7,11
Penta D: 11,13
D8S1179: 10
FGA: 23

Células H-MESO-1 | 300186

Alelos HLA

A*: '02:01:01

B*: '13:02:01, '44:02:01

C*: '06:02:01, '07:04:01

DRB1*: '07:01:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01, '02:01:01

DQB1*: '02:02:01, '06:03:01

DPB1*: '03:01, '20:01:01

E: '01:01, '01:03