Product sheet

Células UM-HMC-1 | 305716

Información general

Description	UM-HMC-1 es una línea celular de carcinoma mucoepidermoide humano obtenida a partir de un tumor primario de la glándula salival bucal anterior de un paciente afroamericano de 76 años. Esta línea forma parte del panel de líneas de carcinoma mucoepidermoide humano de la Universidad de Míchigan (UM-HMC). La UM-HMC-1 presenta una fusión génica CRTC1-MAML2 (también denominada MECT1-MAML2), que constituye el evento oncogénico característico de la mayoría de los carcinomas mucoepidermoides y es consecuencia de unatranslocación cromosómica (11;19)(q21;p13). Esta fusión activa los genes diana de CREB y los componentes de la vía de Notch, lo que impulsa la proliferación y la supervivencia del tumor. La línea UM-HMC-1 es aplicable en estudios sobre la biología del carcinoma mucoepidermoide de las glándulas salivales, la señalización del oncogén de fusión CRTC1-MAML2, la activación de la vía CREB, la desregulación de la vía Notch y la terapia dirigida contra los cánceres impulsados por fusiones. Se utiliza en ensayos de sensibilidad a fármacos, estudios de invasión y migración, y como parte del panel multilínea UM-HMC para la caracterización comparativa de la biología de los tumores de las glándulas salivales.
Organism	Humano
Tissue	Glándula salival, glándula bucal anterior
Disease	Carcinoma mucoepidermoide de las glándulas salivales
Metastatic site	Localización del tumor primario (glándula bucal anterior, glándula salival)
Applications	Investigación sobre el carcinoma de las glándulas salivales; biología del oncogén de fusión CRTC1-MAML2; estudios sobre la vía CREB/Notch; sensibilidad a los fármacos del carcinoma mucoepidermoide; biología del cáncer impulsada por fusiones; estudios del panel UM-HMC
Synonyms	Universidad de Míchigan - Carcinoma mucoepidermoide humano - 1

Características

Age	76 años
Gender	Hombre
Ethnicity	Afroamericanos
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliales

Células UM-HMC-1 | 305716

Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	UM-HMC-1 (número de catálogo de Cytion 305716)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y473

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: Fusión génica, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nombre(s)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

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 NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 20 min a 37 °C
Doubling time	entre 24 y 48 horas, aproximadamente
Subculturing	Retirar el medio, lavar con PBS sin calcio ni magnesio, cubrir con Accutase, incubar entre 8 y 10 minutos a temperatura ambiente, resuspender en medio, centrifugar a 300×g durante 3 minutos, desechar el sobrenadante y volver a sembrar en medio fresco.
Split ratio	Del 1 al 5
Seeding density	De 1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	Cada 2 ó 3 días

Células UM-HMC-1 | 305716

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	Utiliza matraces recubiertos de colágeno
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, colocar 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 y análisis molecular

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.