Product sheet

Células UM-HMC-3A | 305717

Información general

Description	UM-HMC-3A es una línea celular de carcinoma mucoepidermoide humano establecida a partir de la recurrencia local de un tumor de la glándula salival en un paciente adulto, varios años después de la resección quirúrgica de la lesión primaria. Forma parte de un par de líneas celulares emparejadas (UM-HMC-3A y UM-HMC-3B) derivadas del mismo individuo, que representan etapas distintas de la progresión de la enfermedad, a saber, la recurrencia local y la metástasis en los ganglios linfáticos. Las células UM-HMC-3A presentan una morfología estable de tipo epitelial in vitro, formando monocapas de aspecto adoquinado y manteniendo características de crecimiento consistentes durante un cultivo prolongado, con informes de propagación exitosa más allá de los 100 pases. El perfil de repeticiones en tándem cortas confirma su origen en el tumor del paciente y descarta la contaminación cruzada, lo que respalda su confiabilidad como sistema modelo. UM-HMC-3A demuestra capacidad tumorigénica in vivo, formando tumores de xenoinjerto cuando se implanta en ratones inmunodeficientes. Estos xenoinjertos reproducen características histopatológicas clave del tumor original del paciente, incluida la presencia de poblaciones celulares tanto de tipo epidermoide como productoras de mucina. La tinción con ácido periódico de Schiff (PAS) revela una producción de mucopolisacáridos comparable a la de los tumores humanos, lo que indica que se conserva la diferenciación funcional. En comparación con su contraparte metastásica (UM-HMC-3B), el UM-HMC-3A suele mostrar una formación tumoral más lenta y un injerto inicial menos consistente, lo que refleja las diferencias biológicas asociadas con la recurrencia local frente a la progresión metastásica. La línea UM-HMC-3A ofrece un modelo valioso y bien caracterizado para investigar la recurrencia tumoral, la diferenciación epitelial y las respuestas terapéuticas en el carcinoma mucoepidermoide de las glándulas salivales.
Organism	Humano
Tissue	Cavidad bucal, paladar duro
Disease	Carcinoma mucoepidermoide del paladar duro
Synonyms	Universidad de Michigan - Carcinoma mucoepidermoide humano - 3A

Características

Age	73 años
Gender	Mujer
Ethnicity	caucásico
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Células UM-HMC-3A | 305717

Citation	UM-HMC-3A (número de catálogo de Cytion 305717)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: Fusión génica, CRTC1 + HGNC, MAML2; Nombres: CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Manejo

Culture Medium	DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.

Células UM-HMC-3A | 305717

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.

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.