UM-HMC-3A

305717

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

UM-HMC-3A es una línea celular de carcinoma mucoepidermoide humano establecida a partir de la recidiva local de un tumor de 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 recidiva local y la metástasis en los ganglios linfáticos. Las células UM-HMC-3A presentan una morfología epitelial estable in vitro, formando monocapas de aspecto adoquinado y manteniendo características de crecimiento consistentes durante un cultivo prolongado, con una propagación exitosa documentada 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 fiabilidad como sistema modelo.
UM-HMC-3A demuestra capacidad tumorigénica in vivo, formando tumores de xenoinjerto cuando se implanta en ratones inmunodeficientes. Estos xenoinjertos reproducen las 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 una diferenciación funcional conservada. En comparación con su homólogo metastásico (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 a la recurrencia local frente a la progresión metastásica. El UM-HMC-3A proporciona 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.

Pañuelo de papel	Cavidad bucal, paladar duro
Enfermedad	Carcinoma mucoepidermoide del paladar duro

Sinónimos

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-3A

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

UM-HMC-3A (número de catálogo Cytion 305717)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_Y471

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	73 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes