MFE-280

305587

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MFE-280 es una línea celular de adenocarcinoma endometrial de origen humano, representativa específicamente de un carcinoma endometrial poco diferenciado (grado 3). Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer ginecológico para simular el comportamiento de los cánceres endometriales agresivos, en particular aquellos asociados a un mal pronóstico. Las células MFE-280 presentan una expresión baja o indetectable de las isoformas del receptor de estrógeno (ER), lo que las distingue de líneas celulares de cáncer de endometrio menos agresivas, como las células Ishikawa. Esta característica las convierte en un modelo ideal para estudiar los mecanismos independientes del ER en la progresión del cáncer de endometrio.
Estas células se utilizan para explorar el papel de las vías moleculares y celulares implicadas en la proliferación, la invasión y la metástasis del cáncer. Por ejemplo, las células MFE-280 se han utilizado para evaluar los efectos de la leptina, una hormona relacionada con la obesidad, que constituye un factor de riesgo significativo para el cáncer de endometrio. La leptina promueve la transición epitelial-mesenquimal (EMT) y potencia la proliferación y la invasión en las células MFE-280 mediante la activación de la vía de señalización JAK2/STAT3, lo que subraya su importancia en la patogénesis del cáncer de endometrio. Además, los inhibidores farmacológicos dirigidos a los canales iónicos de la acuaporina-1 (AQP1) han demostrado su eficacia a la hora de reducir el potencial invasivo de las células MFE-280, lo que pone de relieve posibles enfoques terapéuticos para los cánceres de endometrio agresivos.
La investigación terapéutica que utiliza las células MFE-280 también ha estudiado agonistas selectivos del receptor X del hígado (LXR), como el GW3965, que han demostrado reducir significativamente la proliferación de estas células. Esto concuerda con su utilidad para identificar nuevas dianas farmacológicas y evaluar compuestos terapéuticos dirigidos a los cánceres de endometrio avanzados y resistentes al tratamiento. La línea celular MFE-280 sigue siendo un recurso valioso para desentrañar los mecanismos subyacentes al cáncer de endometrio agresivo y para avanzar en las estrategias terapéuticas.

Pañuelo de papel	Endometrio
Enfermedad	Adenocarcinoma

Sinónimos

- MFE 280
- MFE280

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos

IDENTIFICADORES

Referencia

MFE-280 (número de catálogo de Cytion 305587)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1405

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Receptores expresados

Progesterona

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

45 % de RPMI 1640 + 45 % de MEM (con sales de Earle)

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

Suplementos

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor, un 1 % de ITS (0,625 mg/ml de insulina humana, 0,625 mg/ml de transferrina humana, 0,625 microgramos/ml de selenito de sodio, 0,535 mg/ml de ácido linoleico, 125 mg/mL de BSA) y 2 mM de L-glutamina

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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 TrypLE Express, 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, mezcle suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugue a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	De 1 a 2 veces por semana

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	77 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.

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

DETALLES DEL PRODUCTO

Tabla de composición