EFO-27

305769

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular EFO-27 es un modelo de carcinoma ovárico humano derivado de un adenocarcinoma papilar seroso moderadamente diferenciado. Se estableció a partir de una metástasis omental sólida en una paciente con cáncer de ovario en etapa avanzada. La EFO-27 forma parte de una serie de líneas celulares derivadas de tumores ováricos desarrolladas para explorar la regulación hormonal de la proliferación de las células del cáncer de ovario. En los primeros pases, se informó que la EFO-27 era aneuploide, con un número modal de cromosomas superior a 100, lo que indica un alto grado de inestabilidad cromosómica, una característica común de los carcinomas ováricos serosos de alto grado.
Las células EFO-27 presentan una morfología epitelioide in vitro y se ha demostrado que forman estructuras multicelulares en forma de cúpula en cultivo monocapa, un fenotipo que a veces se asocia con el transporte activo de iones y la formación de uniones estrechas. En medios sin suero, la proliferación de EFO-27 fue estimulada por hormonas gonadotrópicas, específicamente la gonadotropina coriónica humana (hCG) y la hormona folículoestimulante (FSH), lo que sugiere que las células conservan vías de señalización funcionales de los receptores hormonales. Esta capacidad de respuesta destaca el papel potencial de la señalización de las gonadotropinas en la promoción del crecimiento y la progresión tumoral en el carcinoma de ovario y respalda a EFO-27 como un modelo relevante para estudiar los mecanismos impulsados por hormonas en la biología del cáncer de ovario.
EFO-27 también se ha incluido en importantes conjuntos de datos multiómicos, como la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE) y COSMIC, donde su perfil genómico contribuye al mapeo de la sensibilidad a los fármacos y a la clasificación de subtipos tumorales. Estos conjuntos de datos proporcionan capas adicionales de información, que incluyen la expresión génica, las alteraciones en el número de copias y el panorama mutacional, lo que posiciona a EFO-27 como un recurso bien caracterizado para la investigación preclínica en el cáncer de ovario.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma mucinoso de ovario
Metastatic site	Omento

Synonyms

- EFO 27
- EFO27

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	Células epitelioides que crecen de forma adherente en una monocapa
Doubling time	29 horas

IDENTIFIERS

Citation

EFO-27 (número de catálogo de Cytion 305769)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1192

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: PTEN, simple, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterocigoto (Cosmic-CLP=906852), TP53, simple, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterocigoto (Cosmic-CLP=906852)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añada al medio un 20 % de FBS, 2,0 mM adicionales de L-glutamina, un 1 % de NEAA y 1 mM de piruvato de sodio

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	36 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

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

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes