EFO-27

305769

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular EFO-27 é um modelo de carcinoma de ovário humano derivado de um adenocarcinoma papilar seroso moderadamente diferenciado. Ela foi estabelecida a partir de uma metástase omental sólida em uma paciente com câncer de ovário em estágio avançado. A EFO-27 faz parte de uma série de linhagens celulares derivadas de tumores ovarianos, desenvolvidas para explorar a regulação hormonal da proliferação das células do câncer de ovário. Nas primeiras passagens, relatou-se que a EFO-27 era aneuploide, com um número modal de cromossomos superior a 100, indicando um alto grau de instabilidade cromossômica, uma característica comum dos carcinomas serosos de alto grau do ovário.
As células EFO-27 apresentam morfologia epitelóide in vitro e demonstraram formar estruturas multicelulares em forma de cúpula em cultura monocamada, um fenótipo por vezes associado ao transporte ativo de íons e à formação de junções apertadas. Em meios sem soro, a proliferação do EFO-27 foi estimulada por hormônios gonadotrópicos, especificamente a gonadotrofina coriônica humana (hCG) e o hormônio folículo-estimulante (FSH), sugerindo que as células mantêm vias funcionais de sinalização de receptores hormonais. Essa responsividade destaca o papel potencial da sinalização das gonadotrofinas na promoção do crescimento e da progressão tumoral no carcinoma de ovário e reforça a relevância da EFO-27 como modelo para o estudo de mecanismos mediados por hormônios na biologia do câncer de ovário.
A EFO-27 também foi incluída em importantes conjuntos de dados multi-ômicos, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e o COSMIC, onde seu perfil genômico contribui para o mapeamento da sensibilidade a medicamentos e a classificação de subtipos tumorais. Esses conjuntos de dados fornecem camadas adicionais de informação, incluindo expressão gênica, alterações no número de cópias e panorama mutacional, posicionando a EFO-27 como um recurso bem caracterizado para a pesquisa pré-clínica no câncer de ovário.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma mucinoso de ovário
Metastatic site	Omento

Synonyms

- EFO 27
- EFO27

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	Células epitelioides crescendo de forma aderente como monocamada
Doubling time	29 horas

IDENTIFIERS

Citation

EFO-27 (número de catálogo da 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

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 20% de FBS, 2,0 mM de L-glutamina adicional, 1% de NEAA e 1 mM de piruvato de sódio

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes 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

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	36 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes

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