EFO-27

305769

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire EFO-27 est un modèle de carcinome ovarien humain dérivé d'un adénocarcinome papillaire séreux modérément différencié. Elle a été établie à partir d'une métastase omentale solide chez une patiente atteinte d'un cancer de l'ovaire à un stade avancé. EFO-27 fait partie d'une série de lignées cellulaires dérivées de tumeurs ovariennes, développées pour étudier la régulation hormonale de la prolifération des cellules cancéreuses ovariennes. Au cours des premiers passages, EFO-27 s'est révélée aneuploïde, avec un nombre modal de chromosomes supérieur à 100, ce qui indique un degré élevé d'instabilité chromosomique, une caractéristique courante des carcinomes ovariens séreux de haut grade.
Les cellules EFO-27 présentent une morphologie épithélioïde in vitro et il a été démontré qu'elles formaient des structures multicellulaires en forme de dôme en culture monocouche, un phénotype parfois associé à un transport ionique actif et à la formation de jonctions serrées. Dans des milieux sans sérum, la prolifération de l'EFO-27 a été stimulée par des hormones gonadotropes, en particulier la gonadotrophine chorionique humaine (hCG) et l'hormone folliculo-stimulante (FSH), ce qui suggère que les cellules conservent des voies de signalisation fonctionnelles des récepteurs hormonaux. Cette réactivité met en évidence le rôle potentiel de la signalisation des gonadotrophines dans la promotion de la croissance et de la progression tumorales dans le carcinome ovarien et confirme l'intérêt de l'EFO-27 en tant que modèle pertinent pour l'étude des mécanismes hormonaux dans la biologie du cancer de l'ovaire.
EFO-27 a également été intégré dans d'importants ensembles de données multi-omiques, tels que la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) et COSMIC, où son profil génomique contribue à la cartographie de la sensibilité aux médicaments et à la classification des sous-types tumoraux. Ces ensembles de données fournissent des niveaux d'information supplémentaires, notamment sur l'expression génique, les altérations du nombre de copies et le paysage mutationnel, positionnant EFO-27 comme une ressource bien caractérisée pour la recherche préclinique sur le cancer de l'ovaire.

Tissu	Métastatique
Maladie	Adénocarcinome mucineux de l'ovaire
Site métastatique	Omentum

Synonymes

- EFO 27
- EFO27

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Type de cellule	Cellules épithélioïdes se développant en monocouche adhérente
Temps de doublement	29 heures

IDENTIFIANTS

Référence

EFO-27 (référence 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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1192

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

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

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 20 % de FBS, 2,0 mM de L-glutamine supplémentaire, 1 % de NEAA et 1 mM de pyruvate de sodium

Réactif de dissociation	Accutase
Densité de semis	1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONATEUR

Âge du donneur	36 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes