TOV-21G

305892

GENERAL INFORMATION

Description

TOV-21G est une lignée cellulaire de cancer épithélial de l'ovaire humain dérivée d'une tumeur primaire de type carcinome à cellules claires prélevée chez une patiente adulte n'ayant jamais reçu de chimiothérapie ni de radiothérapie auparavant. Cette lignée cellulaire a été établie dans le cadre d'un panel de modèles de cancer de l'ovaire immortalisés spontanément qui conservent de nombreuses caractéristiques biologiques des tumeurs d'origine dont ils sont issus. En culture, la lignée TOV-21G se développe sous forme de monocouche épithéliale adhérente et présente des caractéristiques morphologiques et moléculaires compatibles avec le carcinome ovarien à cellules claires, un sous-type histologique distinct du cancer épithélial de l'ovaire caractérisé par un comportement clinique agressif et des altérations moléculaires uniques.

Les analyses moléculaires et génomiques de panels de lignées cellulaires de cancer de l'ovaire ont démontré que TOV-21G présente des altérations au niveau de gènes et de voies de signalisation couramment impliqués dans la tumorigenèse ovarienne, y compris des mutations affectant les voies de régulation des suppresseurs de tumeurs et du cycle cellulaire. L'analyse comparative des profils d'expression génique à l'aide de micropuces à haute densité a montré que la lignée TOV-21G présente des profils transcriptionnels qui la distinguent clairement des cellules épithéliales de surface ovariennes normales et qui s'alignent davantage sur les profils observés dans les tumeurs épithéliales ovariennes agressives. Ces analyses mettent en évidence une dérégulation de nombreux gènes impliqués dans la prolifération, la signalisation cellulaire et la progression tumorale, ce qui confirme la pertinence de la lignée TOV-21G comme modèle pour l'étude de la biologie du cancer de l'ovaire.

Des études fonctionnelles menées sur la lignée TOV-21G ont mis en évidence des propriétés néoplasiques marquées, notamment une croissance indépendante de l'ancrage, un comportement invasif et un potentiel tumorigène dans des systèmes expérimentaux. Des analyses chromosomiques et génomiques indiquent en outre que l'introduction de chromosomes normaux spécifiques, tels que les chromosomes 6 ou 18, peut atténuer certains aspects du phénotype malin, ce qui suggère la présence de loci suppresseurs de tumeurs influant sur la progression du cancer de l'ovaire. Ces propriétés font de la lignée TOV-21G un modèle expérimental précieux pour l'étude des mécanismes de la carcinogenèse ovarienne, de la fonction des gènes suppresseurs de tumeurs et de l'évaluation de stratégies thérapeutiques ciblées pour le cancer de l'ovaire à cellules claires.

Tissue	Ovaire
Disease	Adénocarcinome à cellules claires de l'ovaire

Synonyms

- TOV-21g
- TOV21G
- TOV21

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	épithélial
Doubling time	1,5 jour; 27 heures; 30,62 heures

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

IDENTIFIERS

Citation

TOV-21G (numéro de catalogue Cytion 305892)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3613

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : p.Gly13Cys, hétérozygote; Mutation : p.His1047Tyr, hétérozygote; Mutation : p.Lys267Argfs*9, hétérozygote

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 15 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	de 1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	62 ans
Ethnicity	caucasien

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

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

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