OCUM-1

305612

GENERAL INFORMATION

Description

OCUM-1 est une lignée cellulaire de cancer gastrique humain dérivée d'un patient atteint d'un adénocarcinome de l'estomac peu différencié. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur le cancer pour étudier la nature agressive des cancers gastriques, en particulier ceux présentant un faible degré de différenciation. OCUM-1 constitue un modèle in vitro fiable pour l'étude de la biologie tumorale, des mécanismes de métastase et des réponses thérapeutiques dans l'adénocarcinome gastrique, qui demeure l'une des principales causes de mortalité par cancer à l'échelle mondiale.
Les cellules OCUM-1 présentent une morphologie épithéliale et adhèrent dans des conditions de culture standard. Elles se caractérisent par des traits typiques du cancer gastrique peu différencié, notamment une forte capacité proliférative, la capacité d'envahir les tissus environnants et des altérations moléculaires qui favorisent la progression tumorale. Les chercheurs utilisent fréquemment OCUM-1 pour étudier des voies de signalisation telles que Wnt/β-caténine, PI3K/AKT et les mécanismes liés à la transition épithélio-mésenchymateuse (EMT), qui sont souvent dérégulés dans l'adénocarcinome gastrique et contribuent à son comportement métastatique. De plus, cette lignée cellulaire offre une plateforme permettant d'évaluer les changements génétiques et épigénétiques associés aux tumeurs peu différenciées. Dans la recherche préclinique, la lignée OCUM-1 est particulièrement utile pour le criblage de médicaments et le développement de thérapies ciblées visant à traiter les sous-types agressifs de cancer de l'estomac. Elle est souvent utilisée pour évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques, des inhibiteurs à petites molécules et des thérapies combinées, ainsi que pour explorer les mécanismes de chimiorésistance. De plus, la lignée OCUM-1 est utilisée dans des études portant sur les interactions avec le microenvironnement tumoral et les facteurs moléculaires responsables de la dissémination péritonéale, une complication fréquente et difficile à traiter dans le cancer de l'estomac avancé. Dans l'ensemble, la lignée OCUM-1 demeure une ressource essentielle pour faire progresser la recherche sur le cancer de l'estomac et découvrir de nouvelles approches thérapeutiques.

Tissue	Estomac
Disease	adénocarcinome
Metastatic site	Épanchement pleural

Synonyms

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type lymphocytaire, formant des amas
Cell type	Lymphocyte
Doubling time	26 à 34 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

OCUM-1 (numéro de catalogue Cytion 305612)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : MAP2K1, simple, p.Gln56Pro (c.167A>C), hémizygote

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

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

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase

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

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

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	38 ans
Ethnicity	Japonais

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