UM-HMC-1

305716

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

UM-HMC-1 est une lignée cellulaire de carcinome mucoépidermoïde humain issue d'une tumeur primitive de la glande salivaire buccale antérieure d'un patient afro-américain âgé de 76 ans. Cette lignée fait partie du panel de lignées de carcinomes mucoépidermoïdes humains de l'Université du Michigan (UM-HMC). UM-HMC-1 présente une fusion génique CRTC1-MAML2 (également désignée MECT1-MAML2), qui constitue l'événement oncogénique caractéristique de la majorité des carcinomes mucoépidermoïdes et résulte d'unetranslocation chromosomique (11;19)(q21;p13). Cette fusion active les gènes cibles de CREB et les composants de la voie Notch, favorisant ainsi la prolifération et la survie tumorales.
UM-HMC-1 est utile dans les études portant sur la biologie du carcinome mucoépidermoïde des glandes salivaires, la signalisation de l'oncogène de fusion CRTC1-MAML2, l'activation de la voie CREB, la dérégulation de la voie Notch et le ciblage thérapeutique des cancers induits par cette fusion. Elle est utilisée dans les tests de sensibilité aux médicaments, les études d'invasion et de migration, et fait partie du panel multilignage UM-HMC destiné à la caractérisation comparative de la biologie des tumeurs des glandes salivaires.

Tissu	Glande salivaire, glande buccale antérieure
Maladie	Carcinome muco-épidermoïde des glandes salivaires
Site métastatique	Localisation de la tumeur primaire (glande buccale antérieure, glande salivaire)

Applications

Recherche sur le carcinome des glandes salivaires ; biologie de l'oncogène de fusion CRTC1-MAML2 ; études sur la voie CREB/Notch ; sensibilité aux médicaments du carcinome muco-épidermoïde ; biologie du cancer induite par les fusions ; études du panel UM-HMC

Synonymes

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-1

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales
Temps de doublement	environ 24 à 48 heures

IDENTIFIANTS

Référence

UM-HMC-1 (référence Cytion 305716)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_Y473

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

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : fusion génétique, CRTC1 + HGNC, MAML2, nom(s) = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase, 20 min à 37 °C
Revêtement de flacons	Utiliser des flacons recouverts de collagène

Repiquage

Retirer le milieu, laver avec du PBS sans calcium ni magnésium, recouvrir d'Accutase, incuber 8 à 10 minutes à température ambiante, remettre en suspension dans le milieu, centrifuger à 300 × g pendant 3 minutes, jeter le surnageant, ensemencer à nouveau dans du milieu frais.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 à 3 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	Tous les 2 ou 3 jours

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	76 ans
Origine ethnique	Afro-américain

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