

Cellules UM-HMC-3B | 305715

Informations générales

Description

UM-HMC-3B est une lignée cellulaire de carcinome mucoépidermoïde humain issue d'un carcinome mucoépidermoïde primaire des glandes salivaires du palais dur d'une patiente caucasienne âgée de 73 ans. Cette lignée fait partie du panel de carcinomes mucoépidermoïdes humains de l'Université du Michigan (UM-HMC). Tout comme l'UM-HMC-1, l'UM-HMC-3B présente la fusion génique CRTC1-MAML2 (MECT1-MAML2), le facteur oncogénique responsable de la majorité des carcinomes mucoépidermoïdes, qui résulte d'une ttranslocation (11;19)(q21;p13) et entraîne l'activation des voies CREB et Notch.

UM-HMC-3B est utile dans les études portant sur la biologie des carcinomes muco-épidermoïdes du palais dur et des glandes salivaires, la signalisation CRTC1-MAML2, ainsi que dans les analyses comparatives avec d'autres lignées du panel UM-HMC. Associée à la lignée UM-HMC-1 et aux autres membres du panel, la lignée UM-HMC-3B permet d'identifier les caractéristiques moléculaires communes et divergentes entre les carcinomes muco-épidermoïdes de différents sites anatomiques, âges et sexes. Elle convient également aux tests de sensibilité aux médicaments ciblant les oncoprotéines de fusion et les effecteurs en aval des voies CREB/Notch.

Organism

Humain

Tissue

Palais dur, glande salivaire

Disease

Carcinome mucoépidermoïde du palais dur

Metastatic site

Localisation de la tumeur primaire (palais dur)

Applications

Recherche sur le carcinome des glandes salivaires ; biologie de la fusion CRTC1-MAML2 ; biologie du carcinome épithélial malin (MEC) du palais dur ; voie CREB/Notch ; études comparatives de panels UM-HMC ; tests de sensibilité aux médicaments

Synonyms

Université du Michigan – Carcinome mucoépidermoïde humain – 3B

Caractéristiques

Age

73 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

De type épithélial

Cell type

Cellules épithéliales

Cellules UM-HMC-3B | 305715

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Citation UM-HMC-3B (référence Cytion 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Absence de modification génétique ; fusion somatique CRTC1-MAML2 acquise au cours du développement de la tumeur

Données biomoléculaires

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

Manipulation

Culture Medium 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)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** environ 24 à 48 heures**Subculturing** Retirer le milieu, laver avec du PBS sans calcium ni magnésium, recouvrir d'Accutase, incubé 8 à 10 minutes à température ambiante, remettre en suspension dans le milieu, centrifuger à 300 × g pendant 3 minutes, jeter le surnageant, ensemercer à nouveau dans du milieu frais.**Split ratio** 1 à 5**Seeding density** 2-4 × 10⁴/cm²

Cellules UM-HMC-3B | 305715**Fluid renewal** Tous les 2 ou 3 jours**Freeze medium** 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.**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.**Flask Coating** Utiliser des flacons recouverts de collagène

Cellules UM-HMC-3B | 305715

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Contrôle qualité et analyse moléculaire

Sterility

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.