

Cellules HCC1428 | 305782

Informations générales

Description

HCC1428 est une lignée cellulaire humaine de cancer du sein classée comme luminale B sur la base d'un profilage global de l'expression des gènes. Elle provient d'une tumeur primaire du sein et conserve les caractéristiques clés des cancers du sein de type luminal, notamment l'expression du récepteur des œstrogènes (ER). Dans les analyses transcriptomiques comparatives des lignées cellulaires du cancer du sein et des tumeurs primaires, HCC1428 a été systématiquement regroupé avec les tumeurs du sous-type luminal B, qui se distinguent par des indices de prolifération plus élevés et une signature d'expression génique distincte de celle des tumeurs lumineuses A.

Sur le plan fonctionnel, les cellules HCC1428 présentent des niveaux intermédiaires de prolifération et de différenciation par rapport à d'autres sous-types de cancer du sein. Elles sont sensibles aux œstrogènes et conservent un phénotype luminal mature, exprimant des marqueurs associés aux lignées épithéliales différenciées de la glande mammaire. Dans les études précliniques, les lignées cellulaires lumineuses B comme HCC1428 sont souvent utilisées pour évaluer les thérapies endocriniennes et les mécanismes de résistance, étant donné leur dépendance partielle à la signalisation ER combinée à une capacité proliférative accrue par rapport aux sous-types lumineux A.

HCC1428 fait également partie de l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer (CCLE), qui fournit des ensembles de données intégrées de profils génétiques, transcriptomiques et pharmacologiques. Ces données indiquent que HCC1428 présente des altérations de l'expression génétique et du nombre de copies typiques des cancers du sein ER-positifs de type luminal. Cette lignée cellulaire est donc un modèle précieux pour l'étude du cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs, en particulier dans le contexte de la biologie spécifique du type luminal B et de la réponse aux thérapies ciblées.

Organism Humain

Tissue Métastatique

Disease Adénocarcinome du sein

Metastatic site Épanchement pleural

Synonyms HCC-1428, Centre du cancer Hamon 1428

Caractéristiques

Age 49 ans

Gender Femme

Ethnicity Caucasien

Morphology Épithéliale

Cellules HCC1428 | 305782

Cell type Cellule épithéliale**Growth properties** Grandes cellules épithéliales adhérentes avec formation occasionnelle de vacuoles**Données réglementaires****Citation** HCC1428 (numéro de catalogue Cytion 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Données biomoléculaires****Antigen expression** Glycoprotéine épithéliale 2 [EGP2] positive ; cytokératine 19 positive ; Her2-neu négative ; p53 négative**Oncogenes** Her2/neu- ; p53-**Mutational profile** Mutation : Fusion de gènes, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nom(s) =SLC37A1-ABCG1. Mutation, FHIT, Unexplicit, Ex4del, Homozygous**Karyotype** Polyploïde**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** 88 heures**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

Cellules HCC1428 | 305782

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 cryogénéisation.

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

Aucun

Cellules HCC1428 | 305782

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.