Product sheet

Cellules HPAF-II | 305088

Renseignements généraux

Description	HPAF-II est une lignée cellulaire d'adénocarcinome pancréatique humain dérivée d'un patient adulte. Cette lignée cellulaire est couramment utilisée dans la recherche sur le cancer en raison de sa pertinence pour l'étude du cancer du pancréas, une tumeur maligne très agressive et mortelle. Les cellules HPAF-II présentent une morphologie épithéliale et sont connues pour leur capacité à former des tumeurs lorsqu'elles sont xénogreffées chez des souris immunodéprimées, ce qui en fait un modèle précieux pour les études in vivo portant sur la croissance tumorale, les métastases et la réponse aux interventions thérapeutiques. Les chercheurs utilisent souvent les cellules HPAF-II pour étudier les mécanismes moléculaires sous-jacents à la progression du cancer du pancréas, notamment les altérations génétiques et épigénétiques, les voies de transduction du signal et les interactions avec le microenvironnement tumoral. Les cellules HPAF-II se caractérisent par des mutations et des altérations génétiques spécifiques fréquemment observées dans les adénocarcinomes pancréatiques. Celles-ci comprennent des mutations du gène KRAS, qui joue un rôle essentiel dans la signalisation et la prolifération cellulaires, ainsi que des altérations de gènes suppresseurs de tumeurs tels que TP53 et CDKN2A. Cette lignée cellulaire présente également des niveaux élevés de production de mucine, une caractéristique qui contribue au caractère agressif des tumeurs pancréatiques. Les études menées à l'aide des cellules HPAF-II ont apporté des éclairages importants sur la biologie du cancer du pancréas et ont facilité l'élaboration de stratégies thérapeutiques potentielles visant à cibler les voies moléculaires clés impliquées dans la maladie.
Organism	Humain
Tissue	Pancréas
Disease	Adénocarcinome canalaire du pancréas
Metastatic site	Ascite
Synonyms	HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD 18

Caractéristiques

Age	44 ans
Gender	Homme
Ethnicity	européen
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepte

Cellules HPAF-II | 305088

Données réglementaires

Citation	HPAF-II (numéro de catalogue Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 heures
Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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.

Cellules HPAF-II | 305088

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.

4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Contrôle de la 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 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.