Product sheet

Cellules HPAF-II | 305088

Informations générales

Description	HPAF-II est une lignée cellulaire humaine d'adénocarcinome pancréatique dérivée d'un patient adulte. Cette lignée cellulaire est couramment utilisée dans la recherche sur le cancer en raison de sa pertinence dans 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 dans des souris immunodéprimées, ce qui en fait un modèle précieux pour les études in vivo de la croissance tumorale, des métastases et de la réponse aux interventions thérapeutiques. Les chercheurs utilisent souvent les cellules HPAF-II pour étudier les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la progression du cancer du pancréas, notamment les altérations génétiques et épigénétiques, les voies de transduction des signaux et les interactions avec le microenvironnement tumoral. Les cellules HPAF-II sont caractérisées par des mutations et des altérations génétiques spécifiques fréquemment observées dans les adénocarcinomes pancréatiques. Il s'agit notamment de mutations du gène KRAS, qui joue un rôle essentiel dans la signalisation cellulaire et la prolifération, et d'altérations de gènes suppresseurs de tumeurs tels que TP53 et CDKN2A. La lignée cellulaire présente également des niveaux élevés de production de mucine, une caractéristique qui contribue à la nature agressive des tumeurs pancréatiques. Les études utilisant les cellules HPAF-II ont permis de mieux comprendre la biologie du cancer du pancréas et ont facilité le développement de stratégies thérapeutiques potentielles visant à cibler les voies moléculaires clés impliquées dans la maladie.
Organism	Humain
Tissue	Pancréas
Disease	Adénocarcinome canalaire pancréatique
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	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Cellules HPAF-II | 305088

Données réglementaires

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

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 heures
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Split ratio	1:2 à 1:5
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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.

Cellules HPAF-II | 305088

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

Freezing Procedure

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.

Cellules HPAF-II | 305088

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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12 **D16S539**: 11,13 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 10,13 **TH01**: 9 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 14,18 **D21S11**: 30,31 **D18S51**: 13 **Penta E**: 10,13 **Penta D**: 9,13 **D8S1179**: 11,12 **FGA**: 21,24 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 16,19 **D12S391**: 17 **D19S433**: 12