Product sheet

PANC 08.13 Cellules | 305391

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire PANC 08.13, également connue sous le nom de PL9, est un modèle cellulaire de cancer du pancréas dérivé d'un adénocarcinome. Elle a été utilisée dans le cadre d'études visant à comprendre les variations génomiques, notamment la perte d'allèles, les délétions homozygotes et l'instabilité chromosomique au sens large. Cette lignée cellulaire fait partie d'un vaste ensemble de modèles de cancer du pancréas utilisés pour analyser les altérations somatiques dans les cellules cancéreuses, en particulier en l'absence de tissus normaux appariés, ce qui la rend idéale pour la cartographie génétique à haute résolution. Dans le cadre d'une étude utilisant des puces SNP Affymetrix 100K, la lignée PANC 08.13 a été examinée aux côtés de 25 autres lignées cellulaires de cancer du pancréas. Ces puces ont permis une analyse à haute densité des polymorphismes nucléotidiques simples (SNP) et ont révélé le statut allélique à l'échelle du génome sans nécessiter d'échantillons normaux appariés. De telles études aident à identifier les régions critiques de perte allélique (LOH), les délétions géniques et les événements de recombinaison chromosomique, qui sont fréquents dans les cellules cancéreuses du pancréas. La caractérisation génétique de la lignée PANC 08.13 révèle des mutations fréquentes dans des gènes moteurs typiquement associés au cancer du pancréas, tels que KRAS, TP53, CDKN2A et SMAD4. Ces anomalies génétiques sont caractéristiques de l'adénocarcinome canalaire du pancréas et contribuent à une prolifération cellulaire incontrôlée, à une perturbation de la régulation du cycle cellulaire et à des mécanismes d'apoptose défectueux. Les études s'appuyant sur des lignées cellulaires telles que PANC 08.13 permettent le développement de thérapies ciblées et l'identification de nouvelles vulnérabilités thérapeutiques dans le cancer du pancréas.
Organism	Humain
Tissue	Pancréas
Disease	Adénocarcinome
Applications	Culture cellulaire en 3D, Recherche sur le cancer
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Caractéristiques

Age	85 ans
Gender	Homme
Ethnicity	caucasien
Morphology	De type épithélial

PANC 08.13 Cellules | 305391

Cell type	Cellule épithéliale
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	PANC 08.13 (numéro de catalogue Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Données biomoléculaires

Antigen expression	CMH de classe I +; CMH de classe II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Oui; oui chez les souris nues ou SCID
Mutational profile	Mutation : KRAS, simple, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygote; Mutation : SMAD4, simple, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homozygote

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 15 % de FBS et 0,01 mg/ml d'insuline
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 heures

PANC 08.13 Cellules | 305391

Subculturing	Pour une culture cellulaire adhérente de routine : Aspirer l'ancien milieu de culture des cellules adhérentes, puis les laver avec du PBS afin d'éliminer tout résidu de milieu. Après avoir aspiré le PBS, ajouter le volume approprié de solution de trypsine/EDTA en fonction de la taille du récipient de culture (p. ex., 1 ml pour un flacon T25, 3 ml pour un flacon T75), puis incubez à température ambiante ou à 37 °C jusqu'à ce que les cellules se détachent (5 à 10 minutes). Surveillez le détachement au microscope et tapotez doucement le récipient si nécessaire pour libérer les cellules. Une fois les cellules détachées, ajoutez du milieu complet pour inactiver la trypsine/EDTA, remettez délicatement les cellules en suspension, puis transférez une aliquote de la suspension cellulaire dans un nouveau récipient de culture contenant du milieu frais. Placer le récipient dans un incubateur réglé à 37 °C avec 5 % de CO_2, et changer le milieu tous les 2 à 3 jours.
Seeding density	1 à 3 × 10^4/cm²
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.

PANC 08.13 Cellules | 305391

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.