Product sheet

PANC 08.13 Cellules | 305391

Informations générales

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 des 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 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 pancréatiques. La caractérisation génétique de la lignée PANC 08.13 met en évidence des mutations fréquentes dans des gènes moteurs généralement associés au cancer du pancréas, tels que KRAS, TP53, CDKN2A et SMAD4. Ces anomalies génétiques sont caractéristiques de l'adénocarcinome canalaire pancréatique 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	Adhérent

Données réglementaires

Citation	PANC 08.13 (référence Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Données biomoléculaires

Antigen expression	MHC de classe I + ; MHC de classe II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Oui ; oui chez les souris « nude » 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, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (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 la culture de routine de cellules adhérentes : Aspirer l'ancien milieu de culture des cellules adhérentes et les laver avec du PBS pour éliminer tout milieu restant. Après avoir aspiré le PBS, ajouter le volume approprié de solution de Trypsine/EDTA en fonction de la taille du récipient de culture (par exemple, 1 ml pour un flacon T25, 3 ml pour un flacon T75) et incuber à température ambiante ou à 37°C jusqu'à ce que les cellules se détachent (5-10 minutes). Surveiller le détachement au microscope et tapoter doucement le récipient si nécessaire pour libérer les cellules. Une fois les cellules détachées, ajouter du milieu complet pour inactiver la trypsine/EDTA, remettre doucement les cellules en suspension et transférer 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 $_{CO2}$, et changer le milieu tous les 2-3 jours.
Seeding density	1 à 3 × 10^{4}/cm^{2}
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.

PANC 08.13 Cellules | 305391

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.

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.