

Panc 03.27 Cellules | 305381**Informations générales****Description**

Panc 03.27 (PL11) est une lignée cellulaire d'adénocarcinome pancréatique humain dérivée d'une tumeur primaire. Cette lignée cellulaire constitue une ressource précieuse pour l'étude des altérations moléculaires et génétiques caractéristiques du cancer du pancréas, une maladie dont le pronostic est notoirement défavorable et pour laquelle les options thérapeutiques sont limitées. Panc 03.27 est notamment utilisée dans la recherche axée sur l'instabilité génomique, la perte d'allèles et les altérations des gènes suppresseurs de tumeurs.

Cette lignée cellulaire se caractérise par d'importantes anomalies chromosomiques, notamment des régions de perte allélique et des délétions homozygotes, comme l'ont révélé des puces SNP à haute résolution. Ces délétions concernent fréquemment des loci associés à des gènes suppresseurs de tumeurs, ce qui permet de mieux comprendre les mécanismes génétiques à l'origine de la tumorigenèse pancréatique. Panc 03.27 a joué un rôle déterminant dans la compréhension de l'impact des profils d'instabilité chromosomique sur la progression et l'hétérogénéité des cancers du pancréas, en mettant en évidence des « trous » génomiques ou des régions sujettes à des délétions homozygotes.

La lignée Panc 03.27 est utilisée dans la recherche préclinique pour évaluer de nouvelles approches thérapeutiques, notamment celles ciblant les vulnérabilités génétiques spécifiques au cancer du pancréas. Son profil génomique en fait un modèle clé pour les études sur les mutations somatiques, la perte de gènes et la progression tumorale, contribuant ainsi à l'identification de biomarqueurs potentiels et de cibles thérapeutiques. La capacité de cette lignée cellulaire à fournir des résultats cohérents et reproductibles garantit son importance durable dans la recherche sur le cancer du pancréas et le développement de médicaments.

Organism

Humain

Tissue

Pancréas

Disease

Adénocarcinome

Synonyms

Panc 3.27, Panc-03.27, PANC-03-27, Panc_03_27, Panc-3_27, PANC3.27, Panc3.27, Panc3_27, Panc-327, PANC 327, Panc327, PANC0327, Panc0327, PL11, PL-11

Caractéristiques**Age**

65 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

De type épithélial

Cell type

Ephitelial

Panc 03.27 Cellules | 305381**Growth properties**

Adhérent

Données réglementaires**Citation** Panc 03.27 (référence Cytion 305381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1635**Données biomoléculaires****Antigen expression** CMH de classe I + ; CMH de classe II - ; groupe sanguin A ; Rh+**Oncogenes** Mutant KRAS (G12V)**Mutational profile** Mutation : KRAS, simple, p.Gly12Val (c.35G>T), hétérozygote ; Mutation : TP53, simple, c.375+5G>T, 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 humaine recombinante**Dissociation Reagent** Accutase

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.

Panc 03.27 Cellules | 305381

Seeding density $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

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 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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Panc 03.27 Cellules | 305381

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.