

Cellules Panc02-Luc | 305706**Informations générales****Description**

Panc02-Luc est un dérivé de la lignée cellulaire Panc02 d'adénocarcinome pancréatique murin exprimant la luciférase. Les cellules Panc02 proviennent d'un adénocarcinome canalaire pancréatique induit chimiquement chez la souris et sont largement utilisées comme modèle syngénique du cancer du pancréas chez des hôtes murins immunocompétents. L'introduction d'un rapporteur luciférase permet une imagerie bioluminescente hautement sensible des cellules tumorales in vitro et in vivo, facilitant ainsi la surveillance longitudinale non invasive de la croissance tumorale, de la dissémination métastatique et de la réponse thérapeutique. Ces propriétés font de Panc02-Luc une plateforme précieuse pour la biologie du cancer du pancréas, l'immunoncologie et les études de développement préclinique de médicaments.

Les cellules Panc02-Luc sont couramment utilisées dans des modèles tumoraux orthotopiques et sous-cutanés chez la souris pour étudier la progression tumorale, les interactions stromales, l'infiltration des cellules immunitaires et les mécanismes de résistance à la chimiothérapie ou à l'immunothérapie. Comme les tumeurs Panc02 peuvent être implantées chez des souches de souris syngéniques dotées d'un système immunitaire intact, ce modèle est particulièrement utile pour évaluer les inhibiteurs de points de contrôle, les thérapies cellulaires adoptives, les vaccins anticancéreux et les stratégies de traitement combiné. L'imagerie basée sur la luciférase permet une évaluation quantitative répétée de la charge tumorale chez les animaux vivants, ce qui réduit la variabilité expérimentale et facilite l'évaluation en temps réel de l'efficacité du traitement.

Les cellules Panc02-Luc sont utilisées pour étudier la prolifération, la migration, l'invasion, la signalisation des cytokines, l'adaptation métabolique et l'apoptose des cellules tumorales pancréatiques. Le comportement biologique du modèle peut varier en fonction de la construction de la luciférase, du système promoteur et de la stratégie de sélection clonale utilisés lors de l'ingénierie. Des données de caractérisation supplémentaires, notamment la stabilité du rapporteur, l'intensité de la luminescence et le potentiel métastatique, peuvent s'avérer importantes pour des applications expérimentales spécialisées.

Organism Souris**Tissue** Pancréas**Disease** Adénocarcinome pancréatique chez la souris**Synonyms** Lignée cellulaire Panc02 exprimant le gène rapporteur luciférase**Caractéristiques****Breed/Subspecies** C57BL/6**Age** Non spécifié**Gender** Homme

Cellules Panc02-Luc | 305706

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Citation Panc02-Luc (référence Cytion 305706)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_E3IB

Données biomoléculaires

Protein expression Luc

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Compléter le milieu avec 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 à 48 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.

Seeding density 1 à 3 x 10⁴ cellules/cm²

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Cellules Panc02-Luc | 305706

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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 200 x g pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , 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 de qualité / Profil génétique / HLA