Product sheet

Cellules Panc02-Luc | 305706

Renseignements généraux

Description	Panc02-Luc est un dérivé de la lignée cellulaire Panc02 d'adénocarcinome pancréatique murin qui exprime 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 à la luciférase permet une imagerie bioluminescente hautement sensible des cellules tumorales in vitro et in vivo, facilitant ainsi le suivi longitudinal non invasif 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'immuno-oncologie et les études précliniques de développement 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 par luciférase permet une évaluation quantitative répétée de la charge tumorale chez des 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 cellulaire. Des données de caractérisation supplémentaires, notamment la stabilité du gène 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 canalaire du pancréas chez la souris
Synonyms	Lignée cellulaire Panc02 exprimant le gène rapporteur luciférase

Caractéristiques

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Non précisé
Gender	Homme

Product sheet

Cellules Panc02-Luc | 305706

Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	Panc02-Luc (numéro de catalogue Cytion 305706)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_E3IB
GMO Status	GMO-S1 : Cette lignée cellulaire contient une cassette de rapporteur à base de luciférase de luciole (Luc2, optimisée au niveau des codons) intégrée de manière stable, introduite par transduction lentivirale à réplication incompétente. La population cellulaire polyclonale ainsi obtenue a été maintenue sous sélection à la puromycine (1 à 5 µg/mL). Un confinement de niveau S1 est requis. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut varier ailleurs.

Données biomoléculaires

Antigen expression	Luc2 (firefly, optimisé au niveau des codons)

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 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 à 48 heures
Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Cellules Panc02-Luc | 305706

Seeding density	de 1 à 3 × 10^{4} cellules/cm^{2}
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.
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 200 x g pendant 5 minutes, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation. 7. Suivre la procédure décrite dans la section « Récupération après décongélation ».
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