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'immuno-oncologie 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. Étant donné que 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 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.

Tissu	Pancréas
Maladie	Adénocarcinome pancréatique chez la souris

Synonymes

- Luciferase Reporter Panc02 Cell Line

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Temps de doublement	24 à 48 heures

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIANTS

Référence

Panc02-Luc (référence Cytion 305706)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IB

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

Luc2 (firefly, optimisé au niveau des codons)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

Densité de semis	1 à 3 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

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

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Race / sous-espèce	C57BL/6
Âge du donneur	Non spécifié

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes