Panc02-Luc

305706

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Panc02-Luc is een luciferase-expresserende variant van de Panc02-cellijn, afkomstig van een adenocarcinoom van de alvleesklier bij muizen. Panc02-cellen zijn afkomstig van een chemisch geïnduceerd ductaal adenocarcinoom van de alvleesklier bij muizen en worden op grote schaal gebruikt als syngene model voor alvleesklierkanker in immuuncompetente muizen. De introductie van een luciferase-reporter maakt zeer gevoelige bioluminescente beeldvorming van tumorcellen in vitro en in vivo mogelijk, wat niet-invasieve longitudinale monitoring van tumorgroei, metastatische verspreiding en therapeutische respons vergemakkelijkt. Deze eigenschappen maken Panc02-Luc tot een waardevol platform voor onderzoek naar de biologie van alvleesklierkanker, immuno-oncologie en preklinische geneesmiddelenontwikkeling. Panc02-Luc-cellen worden vaak gebruikt in orthotope en subcutane tumormodellen bij muizen om tumorprogressie, stromale interacties, infiltratie van immuuncellen en mechanismen van resistentie tegen chemotherapie of immuuntherapie te onderzoeken. Omdat Panc02-tumoren kunnen worden geïnduceerd in syngene muizenstammen met een intact immuunsysteem, is het model bijzonder nuttig voor het evalueren van checkpointremmers, adoptieve celtherapieën, kankervaccins en combinatietherapiestrategieën. Beeldvorming op basis van luciferase maakt herhaalde kwantitatieve beoordeling van de tumorbelasting bij levende dieren mogelijk, waardoor experimentele variabiliteit wordt verminderd en realtime evaluatie van de effectiviteit van de behandeling wordt ondersteund.
Panc02-Luc-cellen worden gebruikt voor onderzoek naar de proliferatie, migratie, invasie, cytokinesignalering, metabole aanpassing en apoptose van pancreastumorcellen. Het biologische gedrag van het model kan variëren afhankelijk van het luciferaseconstruct, het promotorsysteem en de klonale selectiestrategie die tijdens de engineering worden gebruikt. Verdere karakteriseringsgegevens, waaronder de stabiliteit van de reporter, de luminescentie-intensiteit en het metastatisch potentieel, kunnen belangrijk zijn voor gespecialiseerde experimentele toepassingen.

Weefsel	Alvleesklier
Ziekte	Muis pancreas ductaal adenocarcinoom

Synoniemen

- Luciferase Reporter Panc02 Cell Line

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	GMO-S1

Details over de GGO-status

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.

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Verdubbelingstijd	24-48 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Panc02-Luc (Cytion-catalogusnummer 305706)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IB

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

Luc2 (vuurvlieg, codon-geoptimaliseerd)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Zaaidichtheid	1 tot 3 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Soort / ondersoort	C57BL/6
Leeftijd van de donor	Ongespecificeerd

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes