HCC827-Luc

305670

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

HCC827-Luc är en bioluminescerande variant av den humana cellinjen HCC827 för lungadenokarcinom, som har modifierats för att stabilt uttrycka ett reportergen baserat på eldfluga-luciferas. Den ursprungliga HCC827-cellinjen etablerades från ett lungadenokarcinom och kännetecknas av att den bär på en aktiverande EGFR-exon 19-deletion (del E746-A750), vilket ger hög känslighet för EGFR-tyrosinkinasinhibitorer (TKI:er) såsom gefitinib, erlotinib och osimertinib. HCC827 är därför en av de mest använda prekliniska modellerna för att studera biologin hos EGFR-driven lungcancer, mekanismerna bakom förvärvad TKI-resistens samt effekten av nästa generations målinriktade terapier.
Den stabila luciferasintegrationen i HCC827-Luc möjliggör känslig, kvantitativ bioluminescensavbildning (BLI) av tumörbördan i xenotransplantat- och ortotopiska lungtumörmodeller hos immunförsvarssvaga värdar. Den utsända luminescenssignalen korrelerar med antalet livsdugliga tumörceller, vilket möjliggör icke-invasiv longitudinell övervakning av tumörens inplantering, tillväxtkinetik, metastatisk spridning och terapeutiskt svar. Detta gör HCC827-Luc särskilt lämplig för att utvärdera effekten av EGFR-riktade läkemedel, kombinationsterapier och strategier för att vända resistens i prekliniska in vivo-miljöer.
HCC827-Luc behåller de viktigaste molekylära och fenotypiska egenskaperna hos den ursprungliga HCC827-linjen, inklusive status för EGFR-exon 19-deletion och känslighet för godkända EGFR-hämmare. Luciferasmodifieringen förbättrar avsevärt den experimentella känsligheten och genomströmningen, vilket möjliggör farmakodynamiska bedömningar i realtid och underlättar både läkemedelsscreening med hög genomströmning och mekanistiska undersökningar av EGFR-signalvägens biologi. Forskare bör verifiera luciferasaktiviteten, EGFR-mutationsstatusen och tillväxtkinetiken under sina specifika experimentella förhållanden innan de används i kvantitativ avbildning eller farmakologiska studier.

Vävnad	Lungan
Sjukdom	Adenokarcinom i lungan

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-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.

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial

IDENTIFIERARE

Källa

HCC827-Luc (Cytion-katalognummer 305670)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2063

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Luc2 (eldfluga, kodonoptimerad)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase 10 minuter vid 37 °C

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Uppdelningsförhållande	1 till 3
Såtäthet	1 till 3 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	39 år
Etnicitet	Asiat

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytionstår vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes