NCI-N87-Luc

305695

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

NCI-N87-Luc är en bioluminescerande variant av den humana cellinjen NCI-N87 för adenokarcinom i magsäcken, som har modifierats för att stabilt uttrycka ett reportergen för eldfluga-luciferas. Den ursprungliga NCI-N87-cellinjen etablerades från en levermetastas av ett tubulärt adenokarcinom i magen hos en manlig patient av afrikansk härkomst och kännetecknas av HER2 (ERBB2)-genamplifiering och proteinoveruttryck, vilket gör den till en av de främsta prekliniska modellerna för HER2-positiv magcancer. NCI-N87-celler uppvisar epitelial morfologi och används i stor utsträckning för att utvärdera effekten av HER2-riktade terapier, däribland trastuzumab, pertuzumab och trastuzumab-emtansin (T-DM1).
Den stabila luciferasintegrationen i NCI-N87-Luc möjliggör känslig, icke-invasiv bioluminescensavbildning (BLI) av tumörbördan i subkutana och ortotopiska xenotransplantatmodeller hos immunförsvarssvaga värdar. Luminescenssignalen korrelerar med antalet livsdugliga tumörceller, vilket underlättar longitudinell övervakning av tumörens inplantering, tillväxtkinetik och respons på HER2-riktade läkemedel eller kemoterapeutiska medel. NCI-N87-Luc är särskilt värdefullt för preklinisk utvärdering av antikropps-läkemedelskonjugat (ADC), bispecifika antikroppar och nya HER2-riktade strategier vid magcancer, samt för läkemedelsscreening med hög genomströmning.
NCI-N87-Luc behåller den HER2-amplifierade molekylära fenotypen och de adherenta tillväxtegenskaperna hos den ursprungliga NCI-N87-linjen. Luciferasreportern förbättrar den experimentella genomströmningen och känsligheten för in vivo-avbildningsstudier. Forskare bör bekräfta luciferasaktiviteten, HER2-uttrycksstatusen och tillväxtkinetiken under sina specifika experimentella förhållanden innan de används i kvantitativ avbildning eller farmakologiska studier.

Vävnad	Magsäcken
Sjukdom	Gastrisk tubulär adenokarcinom
Metastaseringsställe	Lever

Synonymer

- NCI-N87
- NCI N87
- N-87
- NCI-H87
- H87
- H-87
- NCIN87

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
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

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

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumörframkallande	Ja

IDENTIFIERARE

Källa

NCI-N87-Luc (Cytion-katalognummer 305695)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1603

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

Tillsätt 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/l glukos och 1 mM natriumpyruvat till odlingsmediet

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	2 till 4 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	Ospecificerad ålder
Etnicitet	Afrikanska

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 Cytion står 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