

NCI-N87-Luc-celler | 305695

Allmän information

Description

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 proteinöveruttryck, 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 molekyllära 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.

Organism

Människan

Tissue

Magsäcken

Disease

Gastrisk tubulär adenokarcinom

Metastatic site

Lever

Synonyms

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

Egenskaper

Age

Ospecificerad ålder

Gender

Man

Ethnicity

Afrikanska

Morphology

Epitelial

NCI-N87-Luc-celler | 305695

Growth properties	Följsam
--------------------------	---------

Lagstadgade uppgifter

Citation	NCI-N87-Luc (Cytion-katalognummer 305695)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1603
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Denna cellinje innehåller en stabilt integrerad reporter-kasset med eldfluga-luciferas (Luc2, kodonoptimerad) som införts via replikationsinkompetent lentiviral transduktion. Den resulterande polyklonala cellpopulationen odlades under puromycinselektion (1–5 µg/mL). S1-säkerhetsklass krävs. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.
-------------------	--

Biomolekylära data

Antigen expression	Luc2 (eldfluga, kodonoptimerad)
---------------------------	---------------------------------

Tumorigenic	Ja
--------------------	----

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

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

Dissociation Reagent	Accutase 10 minuter vid 37 °C
-----------------------------	-------------------------------

Subculturing	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.
---------------------	---

NCI-N87-Luc-celler | 305695

Split ratio 1 till 3

Seeding density 2 till 4×10^4 celler/cm²

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

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

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödesbänk och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 200 x g i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium.
7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

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.

NCI-N87-Luc-celler | 305695

**Storage
Conditions**

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.

Kvalitetskontroll och molekylär analys