NCI-N87-Luc

305695

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

NCI-N87-Luc er et bioluminescerende derivat af den humane NCI-N87-cellelinje for gastrisk adenokarcinom, der er genetisk modificeret til stabilt at udtrykke et reportergen for ildflue-luciferase. Den oprindelige NCI-N87-cellelinje blev etableret ud fra en levermetastase fra et tubulært adenokarcinom i maven hos en mandlig patient af afrikansk afstamning og er kendetegnet ved HER2 (ERBB2)-genamplifikation og proteinoverudtryk, hvilket gør den til en af de primære prækliniske modeller for HER2-positiv mavekræft. NCI-N87-celler udviser epitelial morfologi og anvendes i vid udstrækning til at evaluere effektiviteten af HER2-målrettede behandlinger, herunder trastuzumab, pertuzumab og trastuzumab-emtansin (T-DM1).
Den stabile luciferase-integration i NCI-N87-Luc muliggør følsom, ikke-invasiv bioluminescensbilleddannelse (BLI) af tumorbyrden i subkutane og ortotopiske xenotransplantatmodeller hos immunkompromitterede værter. Det luminescerende signal korrelerer med antallet af levedygtige tumorceller, hvilket understøtter langtidsovervågning af tumorens inkorporering, vækstkinetik og respons på HER2-målrettede midler eller kemoterapeutiske midler. NCI-N87-Luc er særligt værdifuld til præklinisk evaluering af antistof-lægemiddelkonjugater (ADC'er), bispecifikke antistoffer og nye HER2-målrettede strategier ved mavekræft samt til højkapacitets-lægemiddelscreening.
NCI-N87-Luc bevarer den HER2-amplificerede molekylære fænotype og de adhærente vækstkarakteristika fra den oprindelige NCI-N87-linje. Luciferase-reporteren forbedrer den eksperimentelle gennemstrømning og følsomheden ved in vivo-billeddannelsesundersøgelser. Forskere bør bekræfte luciferaseaktiviteten, HER2-ekspressionsstatus og vækstkinetikken under deres specifikke eksperimentelle betingelser, inden de anvender cellelinjen til kvantitativ billeddannelse eller farmakologiske undersøgelser.

Væv	Mave
Sygdom	Gastrisk tubulær adenokarcinom
Metastasested	Lever

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger 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.

Biosikkerhedsniveau	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

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Tumorfremkaldende	Yeees

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

NCI-N87-Luc (Cytion-katalognummer 305695)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1603

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Luc2 (ildflue, kodonoptimeret)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Tilsæt 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/l glukose og 1 mM natriumpyruvat til mediet

Dissociationsreagens	Accutase i 10 minutter ved 37 °C

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Opdelingsforhold	1 til 3
Såtæthed	2 til 4 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Uspecificeret alder
Etnisk tilhørsforhold	Afrikansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes