CT26-Luc

305646

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

CT26-Luc er et bioluminescerende derivat af den murine CT26-kolonadenokarcinom-cellelinje, der er genetisk modificeret til stabilt at udtrykke et reportergen baseret på ildflue-luciferase. Den oprindelige CT26-cellelinje blev etableret ud fra et N-nitroso-N-methylurethan-induceret udifferentieret kolonkarcinom hos en BALB/c-mus og er en af de mest udbredte syngene tumormodeller til præklinisk immuno-onkologisk forskning. CT26-celler udviser aggressive vækstegenskaber, herunder hurtig proliferation og højt tumorigenisk potentiale i immunkompetente BALB/c-værter, hvilket nøje efterligner aspekter af biologien bag kolorektal kræft hos mennesker.
Den stabile integration af en luciferase-reporter i CT26-Luc muliggør følsom, kvantitativ bioluminescent billeddannelse (BLI) af tumorbyrden hos levende dyr. Efter administration af luciferin-substratet korrelerer det udsendte lyssignal med antallet af metabolisk aktive tumorceller, hvilket muliggør ikke-invasiv, langsgående overvågning af tumorvækst, metastatisk spredning og behandlingsrespons. Dette gør CT26-Luc særligt værdifuld til prækliniske studier, der evaluerer checkpoint-hæmmere, terapeutiske antistoffer, onkolytiske vira og kombinationsbehandlingsstrategier i et immunkompetent miljø.
CT26-Luc bevarer de vigtigste biologiske egenskaber fra den oprindelige CT26-stamme, herunder dens følsomhed over for immunmedieret drab og dens etablerede anvendelse i studier af tumorimmunologi, adoptiv celleterapi og udvikling af kræftvacciner. Tilføjelsen af luciferase-reporteren øger den eksperimentelle gennemstrømning og følsomhed betydeligt, hvilket muliggør realtidsvurdering af terapeutisk effekt og tumorkinetik i løbet af behandlingen uden at ofre dyr på individuelle tidspunkter.

Væv	Tarm
Sygdom	Adenokarcinom i tyktarmen

Synonymer

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Kvinde
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

EGENSKABER

Morfologi	Fibroblast
Fordoblingstid	24–48 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

CT26-Luc (Cytion-katalognummer 305646)

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	10090
Cellosaurus	CVCL_E3H3

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Luc2 (ildflue, kodonoptimeret)

Mutationsprofil

Mutation: p.Gly12Asp, homozygot

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

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

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	1 til 3 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

Race / underart	BALB/c
Donorens alder	Uspecificeret alder

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