CT26-Luc

305646

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

CT26-Luc är en bioluminescerande variant av den murina CT26-cellinjen för adenokarcinom i tjocktarmen, som har modifierats för att stabilt uttrycka ett reportergen för eldfluga-luciferas. Den ursprungliga CT26-cellinjen etablerades från ett N-nitroso-N-metyluretan-inducerat odifferentierat kolonkarcinom hos en BALB/c-mus och är en av de mest använda syngena tumörmodellerna för preklinisk immunonkologisk forskning. CT26-celler uppvisar aggressiva tillväxtegenskaper, inklusive snabb proliferation och hög tumörbildande potential i immunokompetenta BALB/c-värdar, vilket nära efterliknar aspekter av biologin hos kolorektal cancer hos människor.
Den stabila integrationen av en luciferasreporter i CT26-Luc möjliggör känslig, kvantitativ bioluminescent avbildning (BLI) av tumörbördan hos levande djur. Efter administrering av luciferinsubstratet korrelerar det utsända ljussignalet med antalet metaboliskt aktiva tumörceller, vilket underlättar icke-invasiv longitudinell övervakning av tumörtillväxt, metastatisk spridning och behandlingssvar. Detta gör CT26-Luc särskilt värdefullt för prekliniska studier som utvärderar checkpoint-hämmare, terapeutiska antikroppar, onkolytiska virus och kombinationsbehandlingsstrategier i en immunkompetent miljö.
CT26-Luc behåller de viktigaste biologiska egenskaperna hos den ursprungliga CT26-linjen, inklusive dess känslighet för immunmedierad avdödning och dess etablerade användning i studier av tumörimmunologi, adoptiv cellterapi och utveckling av cancervacciner. Tillägget av luciferasreportern ökar den experimentella genomströmningen och känsligheten avsevärt, vilket möjliggör realtidsbedömning av terapeutisk effekt och tumörkinetik under behandlingens gång utan att djur behöver avlivas vid enskilda tidpunkter.

Vävnad	Kolon
Sjukdom	Adenocarcinom i tjocktarmen

Synonymer

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

KLASSIFICERING

Organism	Mus
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	Fibroblast
Fördubblingstid	24–48 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Luc2 (eldfluga, kodonoptimerad)

Mutationsprofil

Mutation: p.Gly12Asp, homozygot

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

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

Ras / underart	BALB/c
Donatorns ålder	Ospecificerad ålder

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