CT26-Luc

305646

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

CT26-Luc je bioluminiscenčni derivat mišje celične linije CT26 za adenokarcinom debelega črevesa, ki je bil genetsko spremenjen tako, da stabilno izraža reporterni gen luciferaze svetlikavca. Izvorna celična linija CT26 je bila vzpostavljena iz nediferenciranega karcinoma debelega črevesa, povzročenega z N-nitroso-N-metiluretanom pri miši BALB/c, in je eden najpogosteje uporabljanih singenih tumorskih modelov za predklinične raziskave na področju imunoonkologije. Celice CT26 kažejo značilnosti agresivne rasti, vključno s hitro proliferacijo in visokim tumorigenim potencialom v imunokompetentnih gostiteljih BALB/c, kar tesno posnema vidike biologije človeškega kolorektalnega raka. Stabilna integracija luciferaznega reporterja v CT26-Luc omogoča občutljivo, kvantitativno bioluminiscenčno slikanje (BLI) tumorske obremenitve pri živih živalih. Po dajanju substrata luciferina je oddani svetlobni signal v korelaciji s številom metabolno aktivnih tumorskih celic, kar omogoča neinvazivno longitudinalno spremljanje rasti tumorja, širjenja metastaz in odzivov na zdravljenje. Zaradi tega je linija CT26-Luc še posebej dragocena za predklinične študije, v katerih se ocenjujejo zaviralci kontrolnih točk, terapevtska protitelesa, onkolitični virusi in strategije kombiniranega zdravljenja v imunokompetentnem okolju.
CT26-Luc ohranja ključne biološke lastnosti izvorne linije CT26, vključno z občutljivostjo na imunsko posredovano uničevanje ter uveljavljeno uporabo v študijah tumorske imunologije, adoptivne celične terapije in razvoja cepiv proti raku. Dodajanje luciferaznega reporterja bistveno poveča eksperimentalno zmogljivost in občutljivost, kar omogoča oceno terapevtske učinkovitosti in kinetičnega poteka tumorja v realnem času med potekom zdravljenja, ne da bi bilo treba živalim v posameznih časovnih točkah odvzeti življenje.

Tkivo	Debelo črevo
Bolezen	Adenokarcinom debelega črevesa

Sinonimi

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblast
Čas podvojitve	24–48 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

CT26-Luc (kataloška številka Cytion 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

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_E3H3

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Luc2 (svetlobna mušica, kodonsko optimizirana)

Profil mutacij

Mutacija: p.Gly12Asp, homozigotna

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Razmerje delitve	1 do 3
Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	BALB/c
Starost darovalca	Nedoločena starost

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes