CT26-Luc

305646

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A CT26-Luc az egér CT26 vastagbél-adenokarcinóma sejtvonal bioluminescens származéka, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan kifejezze a szentjánosbogár-luciferáz riportergént. Az eredeti CT26 sejtvonalat egy BALB/c egérben N-nitrozo-N-metil-uretán által kiváltott, differenciálatlan vastagbél-karcinómából állították elő, és ez az egyik legszélesebb körben használt szingén tumor modell a preklinikai immuno-onkológiai kutatásokban. A CT26 sejtek agresszív növekedési jellemzőket mutatnak, beleértve a gyors proliferációt és a magas tumorigenikus potenciált immunokompetens BALB/c gazdaszervezetekben, ami szorosan utánozza az emberi kolorektális rák biológiájának bizonyos aspektusait.
A CT26-Luc-ba integrált stabil luciferáz-riporter lehetővé teszi a tumorterhelés érzékeny, kvantitatív bioluminescens képalkotását (BLI) élő állatokban. A luciferin szubsztrát beadása után a kibocsátott fényjel korrelál a metabolikusan aktív tumorsejtek számával, ami megkönnyíti a tumor növekedésének, a metasztatikus terjedésnek és a kezelésre adott válaszoknak a nem invazív, longitudinális monitorozását. Ez teszi a CT26-Luc-ot különösen értékessé azokban a preklinikai vizsgálatokban, amelyek ellenőrzőpont-gátlókat, terápiás antitesteket, onkolitikus vírusokat és kombinált kezelési stratégiákat értékelnek immunkompetens környezetben.
A CT26-Luc megőrzi a szülői CT26 vonal legfontosabb biológiai jellemzőit, beleértve az immunmediált elpusztítás iránti érzékenységét, valamint a tumorimmunológiai, az adoptív sejtterápiás és a rákvakcina-fejlesztési kutatásokban már bevált alkalmazását. A luciferáz-riporter hozzáadása jelentősen növeli a kísérleti teljesítményt és az érzékenységet, lehetővé téve a terápiás hatékonyság és a tumor kinetikájának valós idejű értékelését a kezelés során anélkül, hogy az egyes időpontokban állatokat kellene áldozni.

Szövet	Vastagbél
Betegség	Vastagbél adenokarcinóma

Szinonimák

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Fibroblasztok
Kettőzési idő	24–48 óra

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

CT26-Luc (Cytion katalógusszám: 305646)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_E3H3

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

Mutációs profil

Mutáció: p.Gly12Asp, homozigóta

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

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

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Osztási arány	1–3
Ültetési sűrűség	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Faj / alfaj	BALB/c
Az adományozó életkora	Meghatározatlan életkor

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes