CT26-Luc

305646

OBECNÉ INFORMACE

Popis

CT26-Luc je bioluminiscenční derivát myší buněčné linie adenokarcinomu tlustého střeva CT26, geneticky upravený tak, aby stabilně exprimoval reportérový gen luciferázy světlušky. Původní buněčná linie CT26 byla získaná z nediferencovaného karcinomu tlustého střeva indukovaného N-nitroso-N-methyluretanem u myši BALB/c a patří mezi nejčastěji používané syngenní nádorové modely pro předklinický imunoonkologický výzkum. Buňky CT26 vykazují agresivní růstové vlastnosti, včetně rychlé proliferace a vysokého tumorigenního potenciálu v imunkompetentních hostitelích BALB/c, čímž velmi věrně napodobují aspekty biologie lidského kolorektálního karcinomu.
Stabilní integrace luciferázového reportéru do buněk CT26-Luc umožňuje citlivé, kvantitativní bioluminiscenční zobrazování (BLI) nádorové zátěže u živých zvířat. Po podání substrátu luciferinu koreluje emitovaný světelný signál s počtem metabolicky aktivních nádorových buněk, což usnadňuje neinvazivní longitudinální sledování růstu nádoru, šíření metastáz a reakcí na léčbu. Díky tomu je linie CT26-Luc obzvláště cenná pro předklinické studie hodnotící inhibitory kontrolních bodů, terapeutické protilátky, onkolytické viry a strategie kombinované léčby v imunkompetentním prostředí.
CT26-Luc si zachovává klíčové biologické vlastnosti mateřské linie CT26, včetně citlivosti na imunitně zprostředkované ničení a zavedeného použití ve studiích nádorové imunologie, adoptivní buněčné terapie a vývoje vakcín proti rakovině. Přidání luciferázového reportéru podstatně zvyšuje experimentální propustnost a citlivost, což umožňuje hodnocení terapeutické účinnosti a kinetiky nádoru v reálném čase v průběhu léčby, aniž by bylo nutné v jednotlivých časových bodech usmrcovat zvířata.

Tkáň	Střeva
Nemoc	Adenokarcinom tlustého střeva

Synonyma

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GMO

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.

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Fibroblasty
Doba zdvojnásobení	24–48 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

CT26-Luc (katalogové číslo 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

Daňové identifikační číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_E3H3

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

Luc2 (světluška, s optimalizovanými kodony)

Mutační profil

Mutace: p.Gly12Asp, homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Poměr rozdělení	1 až 3
Hustota výsevu	1 až 3 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KVALITY A KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Plemeno / poddruh	BALB/c
Věk dárce	Věk nespecifikován

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes