NCI-N87-Luc

305695

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

NCI-N87-Luc je bioluminiscenčný derivát ľudskej bunkovej línie NCI-N87 adenokarcinómu žalúdka, geneticky upravený tak, aby stabilne exprimoval reportérový gén luciferázy svätojánskej mušky. Pôvodná bunková línia NCI-N87 bola izolovaná z pečeňovej metastázy tubulárneho adenokarcinómu žalúdka u mužského pacienta afrického pôvodu a vyznačuje sa amplifikáciou génu HER2 (ERBB2) a nadmernou expresiou proteínu, čo z nej robí jeden z primárnych predklinických modelov HER2-pozitívneho karcinómu žalúdka. Bunky NCI-N87 vykazujú epiteliálnu morfológiu a široko sa používajú na hodnotenie účinnosti terapií zameraných na HER2, vrátane trastuzumabu, pertuzumabu a trastuzumabu-emtansínu (T-DM1).
Stabilná integrácia luciferázy v NCI-N87-Luc umožňuje citlivé, neinvazívne bioluminiscenčné zobrazovanie (BLI) nádorovej záťaže v subkutánnych a ortotopických xenotransplantačných modeloch u imunokompromitovaných hostiteľov. Luminiscenčný signál koreluje s počtom životaschopných nádorových buniek, čo umožňuje longitudinálne sledovanie prihojenia nádoru, kinetiky rastu a odpovede na liečivá zamerané na HER2 alebo chemoterapeutické látky. NCI-N87-Luc je obzvlášť cenný pre predklinické hodnotenie konjugátov protilátok a liekov (ADC), bispecifických protilátok a nových stratégií zameraných na HER2 pri rakovine žalúdka, ako aj pre aplikácie vysokokapacitného skríningu liekov.
NCI-N87-Luc si zachováva molekulárny fenotyp s amplifikáciou HER2 a charakteristiky adhezívneho rastu pôvodnej línie NCI-N87. Reportér luciferázy zvyšuje experimentálnu priepustnosť a citlivosť pri zobrazovacích štúdiách in vivo. Výskumníci by mali pred použitím v kvantitatívnych zobrazovacích alebo farmakologických štúdiách overiť aktivitu luciferázy, stav expresie HER2 a kinetiku rastu za svojich špecifických experimentálnych podmienok.

Tkanivo	Žalúdok
Choroba	Tubulárny adenokarcinóm žalúdka
Miesto metastáz	Pečeň

Synonymá

- NCI-N87
- NCI N87
- N-87
- NCI-H87
- H87
- H-87
- NCIN87

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte 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 biologickej bezpečnosti	1

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

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Tumorigenický	Áno

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NCI-N87-Luc (katalógové číslo Cytion 305695)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1603

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

Luc2 (svetluška, s optimalizovanými kodónmi)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplnky stravy

Do živného média pridajte 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/l glukózy a 1 mM sodného pyruvátu

Disociačné činidlo	Accutase 10 minút pri 37 °C

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Pomer rozdelenia	1 až 3
Hustota výsevu	2 až 4 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Vek nešpecifikovaný
Etnická príslušnosť	African

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes