U87MG-RFP

305702

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunky U-87 MG-RFP sú fluorescenčne značenou variantou ľudskej buneckej línie astrocytómu glioblastómu U-87 MG, ktorá bola pôvodne izolovaná z malígneho gliómu dospelého pacienta. Materská línia U-87 MG sa široko používa ako in vitro model glioblastómu vďaka svojim dobre charakterizovaným rastovým vlastnostiam, tumorigenickému potenciálu a relevancii pre astrocytárne nádory vysokého stupňa. Tieto bunky vykazujú adhezívny rast s morfológiou podobnou epitelu a bežne sa používajú na štúdium procesov, ako je bunková proliferácia, invázia, angiogenéza a reakcia na hypoxické podmienky.
V bunkách U-87 MG-RFP umožňuje stabilná expresia červeného fluorescenčného proteínu (RFP) vizualizáciu správania nádorových buniek v reálnom čase v systémoch in vitro aj in vivo. Táto modifikácia uľahčuje aplikácie, ako je zobrazovanie živých buniek, sledovanie nádorov v ortotopických xenotransplantačných modeloch a analýza invazívnych vzorov rastu v mozgovom tkanive. Bunky U-87 MG-RFP sú obzvlášť cenné pri štúdiu progresie glioblastómu, interakcií medzi nádorom a mikroprostredím a pri hodnotení terapeutických stratégií s využitím zobrazovacích metód založených na fluorescencii.
Genetická modifikácia: Stabilne modifikované replikačne nekompetentnou lentivírusovou transdukciou na expresiu reportéra červeného fluorescenčného proteínu (RFP); udržiavané ako polyklonálna populácia pod selekciou puromycínom (1–5 µg/ml). Úroveň bezpečnosti S1/BSL-1.

Tkanivo	Mozog
Choroba	Glioblastóm
Miesto metastáz	Miesto primárneho nádoru (mozog)

Aplikácie

Výskum glioblastómu; fluorescenčné zobrazovanie živých buniek a in vivo na báze RFP; sledovanie ortotopických xenotransplantátov nádorov; štúdie interakcie nádoru s mikroprostredím; angiogenéza; testy invázie a migrácie; stabilné reportérske bunky selektované puromycínom na účely hodnotenia liekov

Synonymá

- U-87MG
- U87 MG
- U-87-MG
- U87-MG
- U-87 MG
- U-87
- U87
- 87 MG
- 87MG

KLASIFIKÁCIA

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

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

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated red fluorescent protein (RFP) reporter 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

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Gliové bunky (astrocytové)
Tumorigenický	Áno, u nahých myší, ktorým bolo subkutánne inokulovaných 107 buniek
Doba zdvojnásobenia	približne 24 až 36 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

U87MG-RFP (katalógové číslo Cytion 305702)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (U87MG-RFP is a lentiviral RFP derivative; parental U-87 MG CVCL_0022)

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

RFP (červený fluorescenčný proteín)

Izoenzýmy

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Pomer rozdelenia	1 až 3
Hustota výsevu	1,5 až 2 × 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	44 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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