U87MG-RFP

305702

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buňky U-87 MG-RFP představují fluorescenčně značenou variantu lidské buněčné linie astrocytomu glioblastomu U-87 MG, která byla původně odvozena z maligního gliomu dospělého pacienta. Mateřská linie U-87 MG je široce používána jako in vitro model glioblastomu díky svým dobře charakterizovaným růstovým vlastnostem, tumorigennímu potenciálu a relevanci pro astrocytární nádory vysokého stupně. Tyto buňky vykazují adhezivní růst s epiteliální morfologií a běžně se používají ke studiu procesů, jako je buněčná proliferace, invaze, angiogeneze a reakce na hypoxické podmínky.
V buňkách U-87 MG-RFP umožňuje stabilní exprese červeného fluorescenčního proteinu (RFP) vizualizaci chování nádorových buněk v reálném čase jak v systémech in vitro, tak in vivo. Tato modifikace usnadňuje aplikace, jako je zobrazování živých buněk, sledování nádorů v ortotopických xenotransplantačních modelech a analýza invazivních růstových vzorců v mozkové tkáni. Buňky U-87 MG-RFP jsou obzvláště cenné pro studium progrese glioblastomu, interakcí mezi nádorem a mikroprostředím a pro hodnocení terapeutických strategií pomocí zobrazovacích metod založených na fluorescenci.
Genetická modifikace: Stabilně modifikovány replikačně nekompetentní lentivirovou transdukcí k expresi reportéru červeného fluorescenčního proteinu (RFP); udržovány jako polyklonální populace pod selekcí puromycinem (1–5 µg/ml). Úroveň bezpečnosti S1/BSL-1.

Tkáň	Mozek
Nemoc	Glioblastom
Místo metastázy	Místo primárního nádoru (mozek)

Aplikace

Výzkum glioblastomu; fluorescenční zobrazování živých buněk a in vivo na bázi RFP; sledování ortotopických xenotransplantátů nádorů; studie interakcí mezi nádorem a mikroprostředím; angiogeneze; testy invaze a migrace; stabilní reportérové buňky selektované puromycinem pro hodnocení léčiv

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu 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.

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

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	Gliové buňky (astrocytární)
Tumorogenní	Ano, u nahých myší, kterým bylo subkutánně inokulováno 107 buněk
Doba zdvojnásobení	přibližně 24 až 36 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

U87MG-RFP (katalogové číslo Cytion 305702)

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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

RFP (červený fluorescenční protein)

Isoenzymy

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Poměr rozdělení	1 až 3
Hustota výsevu	1,5 až 2 × 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

Věk dárce	44 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

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