

Buňky Panc02-Luc | 305706

Obecné informace

Description

Panc02-Luc je derivát buněčné linie myšího adenokarcinomu pankreatu Panc02 exprimující luciferázu. Buňky Panc02 pocházejí z chemicky indukovaného duktálního adenokarcinomu pankreatu u myší a jsou široce využívány jako syngenní model rakoviny pankreatu u imunkompetentních myších hostitelů. Zavedení luciferázového reportéru umožňuje vysoce citlivé bioluminiscenční zobrazování nádorových buněk in vitro a in vivo, což usnadňuje neinvazivní longitudinální sledování růstu nádoru, metastatického šíření a terapeutické odpovědi. Tyto vlastnosti činí z Panc02-Luc cennou platformu pro biologii rakoviny slinivky břišní, imun-onkologii a předklinické studie vývoje léčiv.

Buňky Panc02-Luc se běžně používají v ortotopických a subkutánních myších nádorových modelech k výzkumu progresu nádoru, interakcí se stromou, infiltrace imunitních buněk a mechanismů rezistence vůči chemoterapii nebo imunoterapii. Vzhledem k tomu, že nádory Panc02 lze vytvořit u syngenních myších kmenů s neporušeným imunitním systémem, je tento model obzvláště užitečný pro hodnocení inhibitorů kontrolních bodů, adoptivních buněčných terapií, onkologických vakcín a strategií kombinované léčby. Zobrazování založené na luciferáze umožňuje opakované kvantitativní hodnocení nádorové zátěže u živých zvířat, což snižuje variabilitu experimentů a podporuje hodnocení účinnosti léčby v reálném čase.

Buňky Panc02-Luc se používají ke studiu proliferace, migrace, invaze, cytokinové signalizace, metabolické adaptace a apoptózy buněk nádoru slinivky břišní. Biologické chování modelu se může lišit v závislosti na konstruktu luciferázy, promotorovém systému a strategii klonální selekce použité při inženýrství. Další charakterizační údaje, včetně stability reportéru, intenzity luminiscence a metastatického potenciálu, mohou být důležité pro specializované experimentální aplikace.

Organism	Myš
Tissue	Pankreas
Disease	Myší duktální adenokarcinom pankreatu
Synonyms	Reporterová buněčná linie Panc02 s luciferázou

Charakteristika

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Nespecifikováno
Gender	Muži
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

Buňky Panc02-Luc | 305706

Citation Panc02-Luc (katalogové číslo Cytion 305706)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_E3IB

Biomolekulární data

Protein expression Luc

Zpracování

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Supplements Doplněte médium o 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24–48 hodin

Subculturing 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 odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Seeding density 1 až 3 x 10⁴ buněk/cm²

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

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

Buňky Panc02-Luc | 305706

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení buď okamžitě uložte kryovialku při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstřeďte při 200 x g po dobu 5 minut, supernatant obsahující mrazicí médium opatrně zlikvidujte.
7. Postupujte podle postupu popsaneho v části Obnova po rozmrazení

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{CO2}, zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA