

Buňky Panc02 | 300501**Obecné informace****Description**

Buněčná linie Panc02 je široce používaný myší model pro studium pankreatického duktálního adenokarcinomu (PDAC), nejčastější a nejagresivnější formy karcinomu pankreatu. Buňky Panc02 byly původně odvozeny z chemicky indukovaného nádoru slinivky břišní u myší C57BL/6. Tato buněčná linie má velký význam pro preklinický výzkum, protože ji lze ortotopicky implantovat syngenním myším, čímž se napodobí přirozené nádorové prostředí a nabízí se pohled na imunitní reakce a mechanismy rezistence na léčbu PDAC.

Výzkum s použitím Panc02 přinesl významné poznatky o imunosupresivním mikroprostředí PDAC. Jedna studie ukázala, že nádory Panc02 jsou silně infiltrovány regulačními T-lymfocyty (Tregs), které potlačují protinádorovou imunitní odpověď. Bylo zjištěno, že léčba nízkými dávkami gemcitabinu selektivně vyčerpává Tregs u myší s nádorem Panc02, což vede ke zvýšení protinádorové imunitní odpovědi a mírnému prodloužení přežití. To naznačuje, že imunomodulace by mohla být slibnou léčebnou strategií pro PDAC.

Kromě imunoterapeutických studií byl Panc02 použit také ke zkoumání nekroptózy, což je forma programované buněčné smrti. Bylo prokázáno, že inhibice Aurora kinázy A v buňkách Panc02 indukuje nekroptózu, která je důležitá pro překonání rezistence vůči apoptóze u PDAC. To poskytuje potenciální terapeutický přístup k cílení na nádorové buňky rezistentní vůči apoptóze podporou neapoptotických cest buněčné smrti.

Organism Myš**Tissue** Pankreas**Disease** Myší duktální adenokarcinom pankreatu**Synonyms** Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0**Charakteristika****Breed/Subspecies** C57BL/6**Age** Nespecifikováno**Gender** Muži**Growth properties** Adherentní**Regulační údaje****Citation** Panc02 (katalogové číslo Cytion 300501)

Buňky Panc02 | 300501

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D627

Biomolekulární data

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
--------------------	--------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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.
---------------------	--

Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.
----------------------	--

Buňky Panc02 | 300501

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 kryovialku buď okamžitě uložte 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 odstředujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žádný

Freezing Procedure

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.

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.

Buňky Panc02 | 300501

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

Sterility

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.