Product sheet

Buňky FAMPAC | 300309

Obecné informace

Description	Buněčná linie Fampac byla vytvořena z primárního adenokarcinomu pankreatu dospělé ženy, která měla rodinnou predispozici k rakovině pankreatu. Tyto buňky jsou epiteliální povahy a byly hojně využívány ve výzkumu zaměřeném na biologické chování karcinomu pankreatu, včetně studií progrese nádoru, metastazování a léčebné odpovědi. Buněčná linie Fampac je známá svou agresivní schopností tvorby nádorů v xenograftových modelech, což ji činí cennou pro studie in vivo týkající se účinnosti léčiv a biologie nádorových buněk. In vitro vykazují buňky Fampac vlastnosti typické pro adenokarcinom pankreatu, včetně rezistence vůči apoptóze a schopnosti proliferace za chemicky definovaných podmínek. Tato odolnost vůči programované buněčné smrti je kritickou vlastností pro studie, které se snaží zkoumat nové chemoterapeutické látky a jejich potenciál vyvolat smrt nádorových buněk. Kromě toho byly buňky Fampac použity ke studiu molekulárních mechanismů patogeneze rakoviny slinivky břišní, což umožňuje nahlédnout do genetických mutací, signálních drah zapojených do proliferace rakoviny a interakcí s nádorovým mikroprostředím.
Organism	Člověk
Tissue	Pankreas
Disease	Adenokarcinom
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Charakteristika

Age	43 let
Gender	Ženy
Ethnicity	Kavkazský
Morphology	Epitelu podobné
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

Citation	FAMPAC (katalogové číslo Cytion 300309)
Biosafety level	1

Product sheet

Buňky FAMPAC | 300309

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749
Depositor	Dr. Schmidt

Biomolekulární data

Protein expression	P53, bodová mutace (CCG (Arg) na CAC (His))
Antigen expression	Buňky FAMPAC nesou homozygotní mutaci Krasu v kodonu 12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Ano, u nahých myší byl adenokarcinom
Karyotype	45-48, x,+3,-5,+der(5),+der(5),+der(5)add(p14),-7,+10,+2der(10)add(p15)add(q26),der(12)add(p13),der(12)add(p11),-13,-13,+der(13)add(p11),-14,der?(14),-15,i(15q),der(16)(q+),-19,-20,-21,-22,+3-5mar

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 až 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 odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.
Split ratio	Doporučuje se poměr 1:4 až 1:6
Seeding density	1 x 10^4 buněk/cm^2 vytvoří konfluentní vrstvu za přibližně 2 až 3 dny.

Buňky FAMPAC | 300309

Fluid renewal	2 až 3krát týdně
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.

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, 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 odstřeďujte 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 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žádný

Buňky FAMPAC | 300309

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.
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 a molekulární analýza

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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10 **D13S317**: 8 **D16S539**: 14 **D5S818**: 10,11 **D7S820**: 11 **TH01**: 9 **TPOX**: 8 **vWA**: 15 **D3S1358**: 16,17 **FGA**: 32.2 **D1S1656**: 15 **D6S1043**: 12,13 **D2S1338**: 11 **D12S391**: 10,12 **D19S433**: 22

Buňky FAMPAC | 300309

Alely HLA	**A***: '03:01:01 **B***: '27:05:01 **C***: '15:02:01 **DRB1***: '12:01:01 **DQA1***: '05:05:01 **DQB1***: '03:01:01 **DPB1***: '03.01:01 **E**: '01:01:01