Product sheet

FAMPAC-Zellen | 300309

Allgemeine Informationen

Description	Die Fampac-Zelllinie wurde aus dem primären Adenokarzinom der Bauchspeicheldrüse einer erwachsenen Frau gewonnen, die eine familiäre Veranlagung für Bauchspeicheldrüsenkrebs hatte. Diese Zellen sind epithelialer Natur und wurden ausgiebig in der Forschung zum biologischen Verhalten von Bauchspeicheldrüsenkrebs eingesetzt, einschließlich Studien zur Tumorprogression, Metastasierung und zum therapeutischen Ansprechen. Die Fampac-Zelllinie ist für ihre aggressive Tumorbildung in Xenotransplantationsmodellen bekannt, was sie für In-vivo-Studien zur Wirksamkeit von Medikamenten und zur Biologie von Krebszellen wertvoll macht. In vitro weisen Fampac-Zellen typische Merkmale des Adenokarzinoms der Bauchspeicheldrüse auf, darunter die Resistenz gegen Apoptose und die Fähigkeit, sich unter chemisch definierten Bedingungen zu vermehren. Diese Resistenz gegenüber dem programmierten Zelltod ist ein entscheidendes Merkmal für Studien zur Erforschung neuer Chemotherapeutika und ihres Potenzials, den Tod von Krebszellen herbeizuführen. Darüber hinaus wurden Fampac-Zellen zur Untersuchung der molekularen Mechanismen der Pathogenese des Bauchspeicheldrüsenkrebses verwendet und bieten Einblicke in genetische Mutationen, Signalwege, die an der Krebsvermehrung beteiligt sind, und Interaktionen mit der Mikroumgebung des Tumors.
Organism	Menschen
Tissue	Bauchspeicheldrüse
Disease	Adenokarzinom
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Merkmale

Age	43 Jahre
Gender	Weiblich
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epithelähnlich
Growth properties	Adhärent

Regulatorische Daten

Citation	FAMPAC (Cytion Katalognummer 300309)

Product sheet

FAMPAC-Zellen | 300309

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749
Depositor	Dr. Schmidt

Biomolekulare Daten

Protein expression	P53, Punktmutation (CCG (Arg) zu CAC (His))
Antigen expression	FAMPAC-Zellen tragen eine homozygote Kras-Mutation in Codon12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Ja, in Nacktmäusen, Adenokarzinom
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

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 bis 48 Stunden
Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.
Split ratio	Es wird ein Verhältnis von 1:4 bis 1:6 empfohlen

FAMPAC-Zellen | 300309

Seeding density	1 x 10^4 Zellen/cm² ergeben in etwa 2 bis 3 Tagen eine konfluente Schicht.
Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche
Freeze medium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.
Flask Coating	Keine

FAMPAC-Zellen | 300309

Freezing Procedure	Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.
Shipping Conditions	Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.
Storage Conditions	Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

Sterility	Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen. Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.
STR-Profil	**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

FAMPAC-Zellen | 300309

HLA-Allele	**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