

RCC-KL-Zellen | 300281

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie RCC-KL stammt vom Nierenzellkarzinom (RCC), einer häufigen Form von Nierenkrebs, die typischerweise aus den Epithelzellen der proximalen Tubuli der Niere entsteht. RCC-KL wird als In-vitro-Modell verwendet, um die biologischen und pathologischen Mechanismen des Nierenzellkarzinoms zu untersuchen. Forscher verwenden üblicherweise RCC-Zelllinien wie RCC-KL, um Krebswachstum, Invasion und therapeutische Reaktionen im Zusammenhang mit Nierenkrebs zu untersuchen.

Obwohl detaillierte genetische Informationen über RCC-KL begrenzt sind, werden Nierenzellkarzinom-Modelle häufig verwendet, um die Rolle von Schlüsselwegen zu erforschen, die an der Krebsprogression beteiligt sind, einschließlich solcher, die mit Hypoxie, Angiogenese und Immunevasion zusammenhängen. Daher können RCC-KL-Modelle für die Untersuchung des Ansprechens auf Medikamente und die Erprobung neuer therapeutischer Wirkstoffe wertvoll sein, was für die Entwicklung verbesserter Behandlungen von Nierenkrebs von entscheidender Bedeutung ist.

Angesichts der Komplexität des Nierenzellkarzinoms sind Zelllinien wie RCC-KL für die präklinische Forschung zum Verständnis der Mechanismen der Arzneimittelresistenz und der Wechselwirkungen zwischen Krebszellen und dem Immunsystem von großer Bedeutung. Es sind jedoch weitere Charakterisierungen und Veröffentlichungen erforderlich, um die spezifischen Merkmale und Anwendungen von RCC-KL in wissenschaftlichen Studien vollständig zu klären.

Organism Menschen

Tissue Niere

Disease Klarzelliges Nierenzellkarzinom

Synonyms RCCKL

Merkmale

Age 51 Jahre

Gender Männlich

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Epithelähnlich

Growth properties Monolayer, haftend

Regulatorische Daten

RCC-KL-Zellen | 300281

Citation	RCC-KL (Cytion-Katalognummer 300281)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5881
Depositor	Prof. S. Pomer

Biomolekulare Daten

Protein expression	IL8
Mutational profile	IL8 RS1126647 3-UTR SNP A>T

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhären 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	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:3
Fluid renewal	1 bis 2 Mal pro Woche

RCC-KL-Zellen | 300281

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärennten 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% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

RCC-KL-Zellen | 300281

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 / Genetisches Profil / HLA

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: 12
D13S317: 13,14
D16S539: 10,12
D5S818: 11
D7S820: 10,11
TH01: 6,9
TPOX: 8,11
vWA: 18,19
D3S1358: 16
D21S11: 29,3
D18S51: 17,23
Penta E: 7,12
Penta D: 9,12
D8S1179: 12,13
FGA: 22,26

HLA-Allele

A*: '02:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '49:01:01
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '13:02:01, '14:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:04:01
DQB1*: '05:03:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '19:01:01
E: '01:01, '01:03