

KLE-Zellen | 305051

Allgemeine Informationen

Description

Die KLE-Zelllinie ist eine adhärenzte Zelllinie, die aus dem Endometrium einer weißen Patientin mit Adenokarzinom stammt. Diese Zelllinie wurde aus einer 64 Tage alten Patientin gewonnen und hat sich seitdem zu einem wichtigen Instrument in der Endometriumkrebsforschung entwickelt. Die KLE-Zellen wurden von GR Richardson hinterlegt und sind für ihre tumorerzeugenden Eigenschaften bekannt, da sie bei subkutaner Inokulation in Nacktmäuse innerhalb von 21 Tagen mit 100%iger Häufigkeit Tumore bilden. Diese Tumore bilden keine Drüsen, weisen aber Mikrovilli, Junktionskomplexe und nukleolare Kanalsysteme auf, die denen ähneln, die im normalen Endometrium unter Gestagenstimulation zu finden sind.

KLE-Zellen exprimieren die Blutgruppe O und sind Rh-positiv, was für spezifische Studien mit Antigenexpression von Bedeutung sein kann. Die Zelllinie wird häufig zur Untersuchung der Pathophysiologie des Endometriumkarzinoms verwendet, wobei ihr Östrogenrezeptor-negativer und Progesteronrezeptor-positiver Status von besonderem Interesse ist. Aufgrund dieses Rezeptorprofils eignen sich KLE-Zellen hervorragend für die Erforschung der Rolle von Progesteron bei der Entstehung von Endometriumkrebs. Elektronenmikroskopische Untersuchungen von aus KLE-Zellen abgeleiteten Tumoren haben detaillierte Einblicke in die zelluläre Ultrastruktur geliefert, was diese Zelllinie zu einer wesentlichen Ressource für das Verständnis der morphologischen Aspekte des endometrialen Adenokarzinoms macht.

Organism Menschen

Tissue Gebärmutter, Gebärmutterschleimhaut

Disease Adenokarzinom des Endometriums

Merkmale

Age 64 Jahre

Gender Weiblich

Ethnicity Europäisch

Morphology Epithelial

Growth properties Adhärenz

Regulatorische Daten

Citation KLE (Cytion Katalognummer 305051)

KLE-Zellen | 305051

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1329

Biomolekulare Daten

Antigen expression Blutgruppe O, Rh+

Tumorigenic Ja, bei Nacktmäusen, denen subkutan 1×10^7 Zellen injiziert wurden, entwickelten sich innerhalb von 21 Tagen mit einer Häufigkeit von 100 % (5/5) Tumore.

Handhabung

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820400a)

Supplements Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 114 Stunden

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 1: 2 bis 1: 4

Fluid renewal 2 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.

KLE-Zellen | 305051

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 adhärenenten 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

Um eine optimale Anheftung und Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von **kollagenbeschichteten Flaschen oder Platten**.

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.

KLE-Zellen | 305051

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: 13,14
D13S317: 12
D16S539: 11,12
D5S818: 9,12
D7S820: 11,12
TH01: 6,7
TPOX: 8,11
vWA: 16
D3S1358: 17
D21S11: 28,30
D18S51: 13,17
Penta E: 7
Penta D: 13
D8S1179: 8,14
FGA: 23,25
D1S1656: 15.3
D6S1043: 15.3
D2S1338: 18,19
D12S391: 20,25
D19S433: 15