

AN3 Ca-Zellen | 300119

Allgemeine Informationen

Description

Die An3-Ca-Zelllinie stammt von einem menschlichen endometrialen Adenokarzinom, einer Krebsart, die von der Gebärmutter Schleimhaut ausgeht. Diese Zelllinie ist Östrogenrezeptor-negativ (ER-) und weist bei In-vivo-Untersuchungen ein aggressives tumorigenes Potenzial auf. An3-Ca-Zellen werden in der Forschung intensiv genutzt, um die molekularen und zellulären Mechanismen zu verstehen, die dem Fortschreiten des Endometriumkarzinoms zugrunde liegen, einschließlich Studien zur Proliferation von Krebszellen, zur Metastasierung und zum Ansprechen auf therapeutische Wirkstoffe.

Charakteristischerweise weisen An3-Ca-Zellen eine epitheliale Morphologie auf und wurden zur Untersuchung der Auswirkungen verschiedener genetischer und umweltbedingter Faktoren auf das Verhalten von Krebszellen eingesetzt. Die Forschung mit dieser Zelllinie hat dazu beigetragen, potenzielle therapeutische Ziele zu identifizieren und die Resistenzmechanismen gegenüber herkömmlichen Behandlungen zu verstehen. Sie dienen als wertvolles Modell für die Evaluierung neuer Medikamente oder Behandlungsstrategien, die gegen aggressive Formen von Endometriumkrebs wirksam sein könnten.

Insgesamt trägt die An3-Ca-Zelllinie dazu bei, die wissenschaftlichen Erkenntnisse über das Adenokarzinom des Endometriums voranzutreiben, und bietet Einblicke, die zu wirksameren Maßnahmen gegen diese schwierige und oft tödliche Krankheit führen könnten.

Organism Menschen

Tissue Gebärmutter, Gebärmutter Schleimhaut

Disease Adenokarzinom

Synonyms AN3_CA, AN3-CA, AN3 Ca, AN3CA, AN-3, AN3, Acanthosis Nigricans 3rd attempt-Carcinoma

Merkmale

Age 55 Jahre

Gender Weiblich

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Epithelähnlich

Cell type Epithelial

Growth properties Adhärent

AN3 Ca-Zellen | 300119

Regulatorische Daten

Citation	AN3 Ca (Cytion Katalognummer 300119)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0028

Biomolekulare Daten

Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B,
Tumorigenic	Ja, in Nacktmäusen. Erzeugt undifferenzierten bösartigen Tumor, auch in geringer Häufigkeit (22 %) in der Wangentasche von mit Kortison behandelten Hamstern
Ploidy status	Aneuploid, Phänotyp-Häufigkeitsprodukt: 0.0054

Handhabung

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 bis 50 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	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:3 bis 1:6

AN3 Ca-Zellen | 300119

Seeding density Eine anfängliche Aussaatdichte von $3 \text{ bis } 4 \times 10^4$ Zellen/cm² wird empfohlen. Später ergibt eine Aussaatdichte von 2×10^4 Zellen/cm² innerhalb von 4 bis 5 Tagen eine konfluente Schicht.

Fluid renewal 2 bis 3 Mal pro Woche

Post-Thaw Recovery Innerhalb von 24 bis 48 Stunden

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 adhären 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.

AN3 Ca-Zellen | 300119

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 °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 / 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.

AN3 Ca-Zellen | 300119

STR-Profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12,14,15
D13S317: 12,14
D16S539: 10,14,15
D5S818: 11,14
D7S820: 7.1,10
TH01: 9.3,10
TPOX: 8,10
vWA: 14,19,20,21
D3S1358: 17
D21S11: 29,30
D18S51: 15,17,18
Penta E: 9,16
Penta D: 9,16
D8S1179: 12,14
FGA: 23
D1S1656: 13,18.3
D6S1043: 12,13,14,15,18
D2S1338: 20,23
D12S391: 20,21,23,24,25
D19S433: 14

HLA-Allele

A*: '03:01:01
B*: '44:02:01, '57:01:01
C*: '05:01:01, '06:02:01
DRB1*: '04:01:01G, '16:01:01
DQA1*: '01:02:02, '03:01:01
DQB1*: '03:02:01, '05:02:01
DPB1*: '05:01:01G, '13:01:01G
E: '01:03:02