

CaSki-Zellen | 300145

Allgemeine Informationen

Description

CaSki ist eine Zelllinie mit epithelialer Morphologie, die aus dem Gebärmutterhals einer 40-jährigen weißen Patientin mit Epidermoidkarzinom isoliert wurde. Die Etablierung dieser Zelllinie stellt ein wichtiges Modell für die Untersuchung von Gebärmutterhalskrebs dar, insbesondere im Zusammenhang mit der HPV-vermittelten Onkogenese. CaSki-Zellen zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, HPV16-DNA zu replizieren, die in das Genom des Wirts integriert wird, was Einblicke in den viralen Lebenszyklus und seine Rolle bei der malignen Transformation ermöglicht.

Diese Zellen sind eine wichtige Ressource in der Krebsforschung, insbesondere für Studien, die sich mit der Pathogenese von HPV-assoziiertem Gebärmutterhalskrebs befassen. Das Vorhandensein von Hochrisiko-HPV16 in CaSki-Zellen erleichtert die Erforschung der Funktionen des viralen Onkogens, insbesondere der E6- und E7-Proteine und ihrer Interaktionen mit zellulären Tumorsuppressorwegen, einschließlich derjenigen, an denen p53 und pRB beteiligt sind. Dieser Aspekt macht CaSki-Zellen zu einem unschätzbaren Wert für die Bewertung potenzieller therapeutischer Ziele und die Entwicklung von Maßnahmen gegen HPV-induzierte bösartige Erkrankungen.

Organism

Menschen

Tissue

Gebärmutterhals

Disease

Karzinom

Metastatic site

Gebärmutterhals

Synonyms

Ca-Ski, Ca Ski, Caski, CASKI

Merkmale

Age

40 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epithelähnlich

Cell type

Epidermoid

Growth properties

Adhärent

CaSki-Zellen | 300145

Regulatorische Daten

Citation	CaSki (Cytion Katalognummer 300145)
-----------------	-------------------------------------

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1100
-----------------------------	-----------

Biomolekulare Daten

Isoenzymes	G6PD, B
-------------------	---------

Products	Beta-Untereinheit von hCG, tumorassoziiertes Antigen
-----------------	--

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 adhärenenten 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 empfohlen
--------------------	--

Seeding density	1 x 10 ⁴ Zellen/cm ² führen innerhalb von 3 bis 4 Tagen zu einer konfluenten Monoschicht.
------------------------	---

Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche
----------------------	-----------------------

CaSki-Zellen | 300145

Post-Thaw Recovery

Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5×10^4 Zellen/cm² ausplattieren und die Zellen mindestens 48 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und anhaften lassen.

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 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% CO₂, befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

CaSki-Zellen | 300145

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: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 13
D7S820: 8,11
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 15
D21S11: 30
D18S51: 17
D8S1179: 15
FGA: 21
D2S1338: 21
D19S433: 15,16

CaSki-Zellen | 300145

HLA-Allele

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '07:02:01, '37:01:01
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:01:01G, '15:01:01G
DQA1*: '01:02:01, '04:02
DQB1*: '04:02:01, '06:02:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02