

UWO23-Zellen | 300258

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie UWO23 (HPV33) stammt von den Tumorzellen eines männlichen Patienten mit oralem Zungenkrebs und zeichnet sich besonders durch die Expression des humanen Papillomavirus Typ 33 (HPV33) aus. Diese Besonderheit von UWO23 macht sie zu einer wichtigen Ressource für die Erforschung der onkogenen Rolle von HPV bei Plattenepithelkarzinomen im Kopf- und Halsbereich (HNSCC). Das Vorhandensein von HPV33 in diesen Zellen bietet eine einzigartige Gelegenheit zu erforschen, wie dieses Virus den Karzinogeneseprozess beeinflusst, insbesondere im Zusammenhang mit oralen und oropharyngealen Regionen.

Die Forschung mit der UWO23-Zelllinie konzentriert sich auf die Aufdeckung der molekularen und genetischen Interaktionen, die durch HPV33 angetrieben werden und zur Entwicklung und zum Fortschreiten von Krebs führen. Dazu gehört die Untersuchung von Veränderungen in der Zellzyklusregulierung, der Apoptoseresistenz und von Veränderungen in der zellulären Adhäsion und Motilität, die alle für das Verständnis des Tumorverhaltens und der Metastasierung entscheidend sind. Darüber hinaus ist die UWO23-Zelllinie von entscheidender Bedeutung für die Evaluierung neuer pharmakologischer Behandlungen und potenzieller diagnostischer Biomarker für HPV-bedingte Krebserkrankungen. Durch die Aufklärung der Wege, über die HPV33 zur Bösartigkeit beiträgt, können Forscher gezielte Therapien entwickeln, die die Behandlungsergebnisse für Patienten mit HPV-assoziierten Kopf- und Halskrebserkrankungen verbessern könnten.

Organism

Menschen

Tissue

Mundhöhle; Zunge

Disease

Plattenepithelkarzinom der oralen Zunge

Applications

Erzeugung von Cisplatin-resistenten HPV-positiven HNSCC-Zelllinien zur Untersuchung der Cisplatin-Resistenz bei HPV-positiven Zellen

Synonyms

Universität von Western Ontario 23

Merkmale

Age

52 Jahre

Gender

Männlich

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

Citation

UWO23 (Cytion Katalognummer 300258)

UWO23-Zellen | 300258

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_B7MF

Biomolekulare Daten

Viruses	Transformant: Humanes Papillomavirus Typ 33 (HPV33)
---------	---

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 NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820400a)
----------------	--

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.
--------------	---

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.
---------------	---

UWO23-Zellen | 300258

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 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

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.

UWO23-Zellen | 300258

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

PEZ6: ImWilms10T