

CLS-354-Zellen | 300152

Allgemeine Informationen

Description

CLS-354-Zellen sind eine bemerkenswerte Zelllinie, die seit 1998 in vitro kultiviert wird. Diese Zellen stammen aus dem primären Plattenepithelkarzinom eines 51-jährigen kaukasischen Mannes, was sie zu einer wertvollen Ressource für Forscher im Bereich der Biowissenschaften macht.

Die CLS-354-Zellen stammen aus der Mundhöhle, insbesondere aus dem Mund, und bieten eine einzigartige Perspektive für die Untersuchung verschiedener Aspekte von Mundkrebs und verwandten Krankheiten. Diese Zelllinie bietet die Möglichkeit, die komplizierten Mechanismen und Merkmale des Plattenepithelkarzinoms, einer häufigen Krebsart in der Mundhöhle, zu erforschen.

Durch die Verwendung von CLS-354-Zellen können Forscher die molekularen Pfade, genetischen Veränderungen und phänotypischen Veränderungen im Zusammenhang mit Plattenepithelkarzinomen untersuchen. Diese Zelllinie ist ein zuverlässiges Modell für die Untersuchung des Krankheitsverlaufs, der Metastasierung und möglicher therapeutischer Interventionen.

Da die CLS-354-Zellen aus einem Primärtumor entstanden sind, weisen sie wesentliche Merkmale und Eigenschaften von Plattenepithelkarzinomen auf, was sie zu einem unschätzbaren Instrument für die Durchführung von Experimenten und Untersuchungen in vitro macht. Forscher können die Wachstumskinetik, die Zellmorphologie und das Verhalten dieser Zellen untersuchen, um tiefere Einblicke in die Pathologie des Plattenepithelkarzinoms zu gewinnen.

Die Geschichte der CLS-354-Zellen, die bis zu ihrer Entwicklung im Jahr 1998 zurückreicht, ist gut dokumentiert und wurde in zahlreichen Studien und Forschungsprojekten eingesetzt. Ihr konsistentes und reproduzierbares Verhalten ermöglicht genaue und verlässliche experimentelle Ergebnisse und trägt dazu bei, das Wissen in der Mundhöhlenkrebsforschung voranzutreiben. CLS-354-Zellen bieten Forschern ein leistungsfähiges Instrument, um die Feinheiten des Plattenepithelkarzinoms in der Mundhöhle zu untersuchen. Da sie aus einem Primärtumor stammen und seit langem in vitro kultiviert werden, verfügen sie über die entscheidenden Eigenschaften, die für aufschlussreiche und zuverlässige biologische Studien erforderlich sind. Mit CLS-354-Zellen können Forscher die Komplexität von Mundhöhlenkrebs weiter entschlüsseln und den Weg für neuartige therapeutische Strategien und Interventionen ebnen.

Organism Menschen

Tissue Mundhöhle

Disease Plattenepithelkarzinom

Synonyms xF354, xF 354

Merkmale

Age 51 Jahre

Gender Männlich

CLS-354-Zellen | 300152

Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epithelähnlich
Growth properties	Monolayer, anhaftend

Identifikatoren / Biologische Schutzstufe / Zitation

Citation	CLS-354 (Cytion-Katalognummer 300152)
Biosafety level	1

Expression / Mutation

Tumorigenic	Ja, in Nacktmäusen
Reverse transcriptase	negativ
Products	keratin

Handhabung

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 1,5 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)
Medium supplements	Supplemente des Mediums mit 10% FBS
Passaging solution	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 1:4
--------------------	-----------------------------------------------

CLS-354-Zellen | 300152

Seeding density 1 x 10⁴ Zellen/cm² ergeben in etwa 6 bis 7 Tagen eine konfluente Schicht

Fluid renewal Alle 2 Tage

Freezing recovery Nach dem Auftauen die Zellen mit 5 x 10⁴ Zellen/cm² plattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und anhaften lassen.

Freeze medium CM-1 (Cytion Katalognummer 800100) oder CM-ACF (Cytion Katalognummer 806100)

Handling of cryopreserved cultures

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 Kryovial 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 die 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 Kryovial 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 die Mischung 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig. Optional kann die Zentrifugation übersprungen und das restliche Einfriermedium nach 24 Stunden entfernt werden.
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.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

CLS-354-Zellen | 300152

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 profile

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 9,13
D16S539: 9,11
D5S818: 9,12
D7S820: 7,9
TH01: 9,9.3
TPOX: 8
vWA: 15,17
D3S1358: 16
D21S11: 28
D18S51: 15
Penta E: 10,14
Penta D: 13
D8S1179: 12,14
FGA: 21,23
D1S1656: 12
D6S1043: 11
D2S1338: 25
D12S391: 17,21
D19S433: 15,15.2

HLA-Allele

A*: 01:01:01, 24:02:01
B*: 08:01:01, 18:01:01
C*: 07:01:01, 12:03:01
DRB1*: 03:01:01, 11:03:01
DQA1*: 05:01:01, 05:05:01
DQB1*: 02:01:01, 03:01:01
DPB1*: 01:01:01, 04:02:01
E: 01:01:01, 01:03