

CLS-CD-3575-Zellen | 400146

Allgemeine Informationen

Description

CLS-CD-3575 ist eine menschliche Krebszelllinie, die in kuratierten Zelliniensammlungen für die onkologische Forschung enthalten ist. Sie stammt aus einem soliden Tumor epithelialen Ursprungs, der von einem erwachsenen Patienten gewonnen wurde, und wurde für die kontinuierliche In-vitro-Kultur angepasst. Die Zellen wachsen unter Standardkulturbedingungen adhärent und weisen eine Morphologie auf, die mit ihrem Ursprungsgewebe übereinstimmt, wobei sie Monolayer mit epithelialähnlichen Eigenschaften bilden. Wie viele etablierte Karzinomzelllinien zeigt CLS-CD-3575 eine stabile Proliferation und Eignung für routinemäßige Passagen.

Auf molekularer Ebene weist CLS-CD-3575 genomische Veränderungen auf, die für maligne epitheliale Tumoren typisch sind, darunter chromosomale Ungleichgewichte und deregulierte Signalwege, die mit Proliferation und Überleben assoziiert sind. Je nach spezifischer Tumorherkunft kann die Expression von linienassoziierten Zytokeratinen und tumorbezogenen Markern nachgewiesen werden. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich die Linie für Studien zu onkogenen Signalwegen, Zellzyklusregulation, Apoptose und Profilerstellung der Arzneimittelreaktion in vitro.

CLS-CD-3575 wird in experimentellen Settings eingesetzt, darunter Zytotoxizitätstests, molekulare Signalweganalysen und die Bewertung gezielter therapeutischer Strategien. Seine reproduzierbaren Wachstumseigenschaften und seine Kompatibilität mit standardmäßigen biochemischen, molekularbiologischen und bildgebenden Verfahren machen es zu einem praktischen Modell für die mechanistische Krebsforschung und das präklinische Screening von Wirkstoffen.

Organism Maus

Tissue Niere

Disease Karzinom

Synonyms CLS-CD3575

Merkmale

Age Nicht spezifiziert

Gender Nicht spezifiziert

Growth properties Adhärent

Regulatorische Daten

Citation CLS-CD-3575 (Cytion-Katalognummer 400146)

CLS-CD-3575-Zellen | 400146

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5730

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Ja, bei syngenischen Mäusen
-------------	-----------------------------

Handhabung

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)
----------------	---

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	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:4 bis 1:8
-------------	---

Seeding density	2 bis 3×10^4 /cm ²
-----------------	--

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

Post-Thaw Recovery	Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5×10^4 Zellen/cm ² ausplattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und adhären 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.
---------------	---

CLS-CD-3575-Zellen | 400146

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.

CLS-CD-3575-Zellen | 400146

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

M_18-3: 17
M_4-2: 21.3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 13
M_7-1: 25.2
M_1-1: 14
M_Sex: x
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22.3
M_6-4: 17
M_11-2: 16,18
M_1-2: 17,20
M_17-2: 15
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 24
M_13-1: 16.2
Human D4/D8: -