

CCF-STTG1-Zellen | 300388

Allgemeine Informationen

Description

Die CCF-STTG1-Zelllinie ist eine menschliche Astrozytom-Zelllinie, die aus einem Hirntumor stammt. Diese Zelllinie ist für die Krebsforschung von besonderem Interesse, da sie von einem bösartigen Astrozytom stammt, einer Art von Hirntumor, der sich aus Astrozytenzellen entwickelt, die Nervenzellen unterstützen. Die CCF-STTG1-Zellen weisen eine robuste Proliferationsfähigkeit auf und behalten mehrere für Astrozyten typische Eigenschaften bei, was sie zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der biologischen und molekularen Mechanismen der Tumorentstehung im zentralen Nervensystem macht.

CCF-STTG1-Zellen werden in großem Umfang in onkologischen Studien verwendet, insbesondere bei der Untersuchung der genetischen und epigenetischen Veränderungen, die zur Pathologie von Hirntumoren beitragen. Diese Zellen eignen sich für Tests zum Wirkstoffscreening und zur Resistenzbestimmung, zur Analyse der Genexpression und zur Untersuchung der Auswirkungen von Krebstherapeutika auf die Lebensfähigkeit, Vermehrung und Apoptose von Zellen. Forscher nutzen diese Zelllinie auch, um die komplexen Signalwege zu erforschen, die an der Krebsentstehung beteiligt sind, und um neue therapeutische Ziele für Glioblastome und andere Astrozytome zu testen.

Organism

Menschen

Tissue

Gehirn

Disease

Astrozytom, Grad IV

Synonyms

CCFSTTG1, STTG1

Merkmale

Age

68 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Lange, helle Zellen

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

Citation

CCF-STTG1 (Cytion-Katalognummer 300388)

CCF-STTG1-Zellen | 300388

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1118

Biomolekulare Daten

Antigen expression	HLA DR (auf ca. 25% der Zellen)
--------------------	---------------------------------

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	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:3 bis 1:8
-------------	---

Seeding density	2×10^4 Zellen/cm ² führen innerhalb von 4 Tagen zu einer konfluenten Monoschicht.
-----------------	---

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

CCF-STTG1-Zellen | 300388

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.

CCF-STTG1-Zellen | 300388

**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: 12
D13S317: 11,13
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 7,8
TPOX: 8,11
vWA: 17
D3S1358: 16,17
D21S11: 28,29
D18S51: 15
Penta E: 10
Penta D: 11,13
D8S1179: 13,14
FGA: 20,22

HLA-Allele

A*: '01:01:01
B*: '08:01:01, '37:01:01
C*: '06:02:01, '07:01:01
DRB1*: '07:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '02:01:01
DQB1*: '03:03:02, '06:04:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01