

HS-695T-Zellen | 300211

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie HS-695T stammt vom menschlichen Melanom, einer Hautkrebsart, die durch die bösartige Umwandlung von Melanozyten gekennzeichnet ist. Diese Zellen wurden ursprünglich von einem erwachsenen Patienten gewonnen und werden seither intensiv in der Forschung zur Biologie des Melanoms, zur Tumorentstehung und zur Krebsmetastasierung eingesetzt. Die HS-695T-Zelllinie weist wesentliche Merkmale des Melanoms auf, darunter die Fähigkeit, sich schnell zu vermehren und Tumore zu bilden, wenn sie in immungeschwächte Mäuse transplantiert wird. Diese Zelllinie behält viele der molekularen und genetischen Merkmale des ursprünglichen Tumors bei, was sie zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der zugrunde liegenden Mechanismen der Melanomprogression und für die Prüfung potenzieller therapeutischer Wirkstoffe macht.

HS-695T-Zellen exprimieren verschiedene Melanom-assoziierte Marker, darunter Melan-A, Tyrosinase und HMB-45, die üblicherweise zur Identifizierung und Untersuchung von Melanozytentumoren verwendet werden. Es ist auch bekannt, dass diese Zellen Mutationen in Genen wie BRAF und NRAS aufweisen, die häufig bei Melanomen beobachtet werden und zu den onkogenen Signalwegen beitragen, die das Wachstum und Überleben von Tumoren steuern. Die Forscher verwenden die HS-695T-Zelllinie, um die Auswirkungen zielgerichteter Therapien, einschließlich BRAF- und MEK-Inhibitoren, zu erforschen und die Entwicklung von Resistenzen gegen diese Behandlungen zu untersuchen. Insgesamt ist die HS-695T-Zelllinie ein wichtiges Instrument in der Melanomforschung, das bei der Entdeckung neuer therapeutischer Strategien hilft und unser Verständnis dieser aggressiven Krebsart verbessert.

Organism Menschen

Tissue Haut

Disease Amelanotisches Melanom

Metastatic site Lymphknoten

Synonyms Hs 695.T, Hs-695-T, Hs 695T, HS 695T, Hs695T, HS695T, Hs695

Merkmale

Age 26 Jahre

Gender Männlich

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Epithelähnlich

HS-695T-Zellen | 300211

Growth properties	Adhärent
--------------------------	----------

Regulatorische Daten

Citation	HS-695T (Cytion-Katalognummer 300211)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_0851
-----------------------------	-----------

Depositor	R. B. Owens
------------------	-------------

Biomolekulare Daten

Protein expression	P53 positiv
---------------------------	-------------

Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, Me-2, 0, AK-1, 1, GLO-1, 1, Phänotyp-Häufigkeitsprodukt: 0.0427
-------------------	---

Tumorigenic	Ja, bei immunsupprimierten Mäusen
--------------------	-----------------------------------

Mutational profile	BRAF V600Emut
---------------------------	---------------

Karyotype	(P19-40) Modus = 52, Y-Chromosom vorhanden
------------------	--

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
-----------------------------	----------

HS-695T-Zellen | 300211

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 1:2 bis 1:4
Seeding density	2×10^4 Zellen/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 adhärenieren 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.

HS-695T-Zellen | 300211

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.

HS-695T-Zellen | 300211

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,y

CSF1PO: 11

D13S317: 12

D16S539: 9,13

D5S818: 9

D7S820: 9,10

TH01: 6

TPOX: 8

vWA: 18

D3S1358: 15

D21S11: 29

D18S51: 18

Penta E: 5,11

Penta D: 9,12

D8S1179: 13,15

FGA: 21,24

PEZ6: HK EGFP-H2B