Product sheet

HMY-1-Zellen | 305145

Allgemeine Informationen

Description	Die Zelllinie HMY-1 ist eine Zelllinie eines malignen Melanoms, das von einem männlichen Patienten stammt. Das Melanom hatte seinen Ursprung an der rechten Fußsohle des Patienten und metastasierte später in die Lymphknoten. Die Zellen weisen eine fibroblastenähnliche Morphologie auf, die charakteristisch für Melanomzellen ist, die für die In-vitro-Kultur geeignet sind. Anfänglich wies die Zelllinie eine Pigmentierung auf, die bei Melanomen häufig vorkommt, die jedoch mit zunehmender Etablierung der Zelllinie abnahm und sich mit der Zeit stabilisierte. Genetisch gesehen hat die HMY-1-Zelllinie eine modale Chromosomenzahl von 66, was auf erhebliche Chromosomenanomalien hinweist, die für Krebszellen typisch sind. Die Zelllinie weist eine unendliche Lebensdauer in der Kultur auf und ist damit ein wertvolles Modell für Langzeitstudien zur Biologie des Melanoms, zur Metastasierung und zu therapeutischen Eingriffen. Wie auch andere Melanomzelllinien kann HMY-1 für die Erforschung der Mechanismen der Melanomprogression, der Arzneimittelresistenz und der Entwicklung neuer Behandlungen für metastasierende Krebszellen eingesetzt werden.
Organism	Menschen
Tissue	Haut
Disease	Melanom
Metastatic site	Linker Leistenlymphknoten
Synonyms	HMY1

Merkmale

Age	62 Jahre
Gender	Männlich
Morphology	Fibroblasten
Growth properties	Adhärent

Regulatorische Daten

Citation	HMY-1 (Cytion-Katalognummer 305145)
Biosafety level	1

HMY-1-Zellen | 305145

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2950

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Ja

Handhabung

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	37 Stunden
Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten 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	1:2 bis 1:4
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.

HMY-1-Zellen | 305145

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 verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.

7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten 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%$_{CO2}$, 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.

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**: 12 **D13S317**: 11,13 **D16S539**: 10 **D5S818**: 12 **D7S820**: 11,14 **TH01**: 6 **TPOX**: 11 **vWA**: 17,19 **D3S1358**: 15 **D21S11**: 30,32.2 **D18S51**: 14,17 **Penta E**: 17,20 **Penta D**: 14 **D8S1179**: 14 **FGA**: 22 **D6S1043**: 11,13 **D2S1338**: 19 **D12S391**: 22,24 **D19S433**: 14,15.2