

HBL-52-Zellen | 300188

Allgemeine Informationen

Description

HBL-52 ist eine humane Zelllinie, die von einem Übergangsmeningiom des Grades I abstammt, das speziell im Sehnervenkanal lokalisiert ist. Diese Zelllinie stammt von einer weiblichen erwachsenen Patientin und weist eine epithelähnliche Morphologie auf. Meningeome sind in der Regel gutartige Tumore, die von den Hirnhäuten ausgehen, den Membranschichten, die das Gehirn und das Rückenmark umgeben. Der Übergangssubtyp stellt eine histologische Kategorie dar, bei der die Tumorzellen eine Mischung aus fibrösen und meningothehialen Eigenschaften aufweisen.

Jüngste Studien haben gezeigt, dass HBL-52-Zellen auf Resveratrol reagieren, ein natürlich vorkommendes Polyphenol mit bedeutenden entzündungshemmenden und krebsbekämpfenden Eigenschaften. Es wurde festgestellt, dass Resveratrol die Proliferation von HBL-52-Meningiomzellen hemmt, was auf eine potenzielle therapeutische Rolle bei der Behandlung von Meningiomen hindeutet, insbesondere wenn diese in kritischen Bereichen wie dem Sehnervenkanal liegen. Diese Hemmung der Zellproliferation unterstreicht die Nützlichkeit von HBL-52 in der pharmakologischen Forschung und der Arzneimittelprüfung, da es ein wertvolles Modell für die Bewertung der Wirksamkeit von Substanzen darstellt, die die Dynamik des Tumorwachstums beeinflussen können. Aufgrund ihres Ursprungs und ihrer Gutartigkeit ist die HBL-52-Zelllinie ein wertvolles Modell für die Untersuchung der Meningiom-Pathogenese, insbesondere für das Verständnis des zellulären Verhaltens und der molekularen Mechanismen, die der Entwicklung und dem Fortschreiten von Meningiomen an einzigartigen anatomischen Stellen wie dem Sehnervenkanal zugrunde liegen.

Organism

Menschen

Tissue

Gehirn

Disease

Meningiom, gutartige Zellen

Synonyms

HBL 52

Merkmale

Age

47 Jahre

Gender

Weiblich

Morphology

Epithelähnlich

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

Citation

HBL-52 (Cytion Katalognummer 300188)

HBL-52-Zellen | 300188

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_4220

Biomolekulare Daten

Protein expression DP (Desmoplakin) +, PG (Plakoglobin) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakophilin), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=Desmocollin), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=Desmoglein), N-Cadherin +, PGP2 +.

Handhabung

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiles Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820200a)

Supplements Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Entfernen Sie das alte Medium von den adhärennten 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

Seeding density 5×10^3 Zellen/cm² ergeben in etwa 4 Tagen eine konfluente Schicht. Eine Aussaatdichte von mehr als 9×10^3 Zellen/cm² wird nicht empfohlen.

Fluid renewal 2 bis 3 Mal pro Woche

Post-Thaw Recovery Lassen Sie die Zellen mindestens 24 bis 48 Stunden lang anhaften.

Freeze medium Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir 50 % Basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO oder CM-1 (Cytion-Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektiva und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und den kryoinduzierten Stress zu verringern.

HBL-52-Zellen | 300188

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$, 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 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.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

HBL-52-Zellen | 300188

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 / Genetisches Profil / HLA

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: 10,13
D13S317: 11,12
D16S539: 11,13
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 16,20
D3S1358: 15
D21S11: 30,31
D18S51: 15,16
Penta E: 11,12
Penta D: 9,10
D8S1179: 13
FGA: 23,26
PEZ6: DU-145