

HBL-52 Cellen | 300188

Algemene informatie

Description

HBL-52 is een menselijke cellijn die is afgeleid van een overgangsmeningioom graad I, specifiek gelokaliseerd in het oogkanaal. Deze cellijn is afkomstig van een volwassen vrouwelijke patiënt en vertoont een epitheliale morfologie. Meningeomen zijn typisch goedaardige tumoren die ontstaan uit de hersenvliezen, de membraanachtige lagen die de hersenen en het ruggenmerg omgeven. Het overgangssubtype vertegenwoordigt een histologische categorie waarbij de tumorcellen een mengeling van fibreuze en meningothele kenmerken vertonen.

Recente studies hebben aangetoond dat HBL-52 cellen gevoelig zijn voor resveratrol, een natuurlijk voorkomend polyfenol met belangrijke ontstekingsremmende en kankerwerende eigenschappen. Resveratrol blijkt de proliferatie in HBL-52 meningioma cellen te remmen, wat een mogelijke therapeutische rol suggereert bij het beheer of de behandeling van meningioma's, met name die in kritieke gebieden zoals het oogkanaal. Deze remming van de celproliferatie benadrukt het nut van HBL-52 in farmacologisch onderzoek en medicijntesten en biedt een waardevol model voor het beoordelen van de werkzaamheid van verbindingen die de groeidynamiek van tumoren kunnen beïnvloeden. Gezien zijn oorsprong en goedaardige aard is de HBL-52 cellijn een waardevol model voor het bestuderen van de pathogenese van meningiomen, met name voor het begrijpen van het cellulair gedrag en de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan de ontwikkeling en progressie van meningiomen op unieke anatomische locaties zoals het oogkanaal.

Organism

Mens

Tissue

Hersenen

Disease

Meningioom, goedaardige cellen

Synonyms

HBL 52

Kenmerken

Age

47 jaar

Gender

Vrouw

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

HBL-52 (Cytion catalogusnummer 300188)

HBL-52 Cellen | 300188**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4220**Biomoleculaire gegevens****Protein expression** DP (desmoplakin) +, PG (Plakoglobulin) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakophilin), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=Desmocollin), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=Desmoglein), N-Cadherin +, PGP2 +.**Omgaan met****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiel Glutamine, w: 2,0 mM Natriumpyruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820200a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een verhouding van 1:2 wordt aanbevolen**Seeding density** 5×10^3 cellen/cm² zullen in ongeveer 4 dagen een confluenta laag vormen. Zaaddichtheden van meer dan 9×10^3 cellen/cm² worden niet aanbevolen.**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Post-Thaw Recovery** Laat de cellen ten minste 24 tot 48 uur plakken.**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we 50% basaal medium + 40% FBS + 10% DMSO, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en cryogeïnduceerde stress te verminderen.

HBL-52 Cellen | 300188

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

HBL-52 Cellen | 300188

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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