

HBL-52-celler | 300188

Generell informasjon

Description

HBL-52 er en human cellelinje som stammer fra et overgangsmeningeom grad I, spesifikt lokalisert ved den optiske kanalen. Denne cellelinjen stammer fra en voksen kvinnelig pasient og har en epitellignende morfologi. Meningiomer er vanligvis godartede svulster som oppstår i hjernebinnene, de membranøse lagene som omgir hjernen og ryggmargen. Overgangssubtypen representerer en histologisk kategori der tumorcellene viser en blanding av fibrøse og meningoteliale egenskaper.

Nyere studier har vist at HBL-52-celler reagerer på resveratrol, et naturlig forekommende polyfenol med betydelige antiinflammatoriske og krefthemmende egenskaper. Resveratrol har vist seg å hemme proliferasjon i HBL-52-meningeomceller, noe som tyder på en potensiell terapeutisk rolle i håndteringen eller behandlingen av meningiomer, særlig de som er lokalisert i kritiske områder som den optiske kanalen. Denne hemmingen av celleproliferasjon fremhever nytten av HBL-52 i farmakologisk forskning og legemiddelutprøving, og utgjør en verdifull modell for å vurdere effekten av stoffer som kan påvirke tumorvekstdynamikken. På grunn av sin opprinnelse og godartede natur er HBL-52-cellelinjen en verdifull modell for å studere meningiom-patogenesisen, særlig når det gjelder å forstå den cellulære atferden og de molekylære mekanismene som ligger til grunn for utviklingen og progresjonen av meningiomer på unike anatomiske steder, som i synskanalen.

Organism

Menneskelig

Tissue

Hjerne

Disease

Meningiom, godartede celler

Synonyms

HBL 52

Kjennetegn

Age

47 år

Gender

Kvinne

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Citation

HBL-52 (Cytion-katalognummer 300188)

Biosafety level

1

HBL-52-celler | 300188**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4220**Biomolekylære data****Protein expression** DP (desmoplakin) +, PG (Plakoglobin) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakophilin), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=Desmocollin), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=Desmoglein), N-Cadherin +, PGP2 +.**Håndtering****Culture Medium** McCoy's 5a, m: 3,0 g/L glukose, m: stabil glutamin, m: 2,0 mM natriumpyruvat, m: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820200a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspend cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:2 anbefales**Seeding density** 5×10^3 celler/cm² vil gi et sammenhengende lag i løpet av ca. 4 dager. Såtykkelser på mer enn 9×10^3 celler/cm² anbefales ikke.**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** La cellene feste seg i minst 24 til 48 timer.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

HBL-52-celler | 300188

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

HBL-52-celler | 300188

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

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