

HBL-52-celler | 300188

Generel information

Description

HBL-52 er en human cellelinje, der stammer fra et overgangsmeningiom grad I, specifikt lokaliseret ved den optiske kanal. Denne cellelinje stammer fra en kvindelig voksen patient og udviser epitellignende morfologi. Meningiomer er typisk godartede tumorer, der opstår i hjernebinderne, de membranagtige lag, der omgiver hjernen og rygmærken. Overgangssubtypen repræsenterer en histologisk kategori, hvor tumorcellerne udviser en blanding af fibrøse og meningotheleiale egenskaber.

Nylige undersøgelser har vist, at HBL-52-celler reagerer på resveratrol, en naturligt forekommende polyfenol med betydelige antiinflammatoriske og kræfthæmmende egenskaber. Resveratrol har vist sig at hæmme spredningen i HBL-52 meningiomceller, hvilket tyder på en potentiel terapeutisk rolle i håndteringen eller behandlingen af meningiomer, især dem, der er placeret i kritiske områder som den optiske kanal. Denne hæmning af celleproliferation fremhæver nytten af HBL-52 i farmakologisk forskning og test af lægemidler, idet den udgør en værdifuld model til vurdering af effekten af forbindelser, der kan påvirke tumorvækstdynamikken. På grund af sin oprindelse og godartede natur er HBL-52-cellelinjen en værdifuld model til at studere meningiom-patogenese, især til at forstå den cellulære adfærd og de molekylære mekanismer, der ligger til grund for udvikling og progression af meningiomer på unikke anatomiske steder som den optiske kanal.

Organism

Menneske

Tissue

Hjerne

Disease

Meningiom, godartede celler

Synonyms

HBL 52

Karakteristika

Age

47 år

Gender

Kvinde

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhæftende

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, w: 3,0 g/L Glukose, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820200a)

Supplements Suppler mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Seeding density 5×10^3 celler/cm² vil danne et sammenhængende lag på ca. 4 dage. Sætæthed på mere end 9×10^3 celler/cm² anbefales ikke.

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Post-Thaw Recovery Lad cellerne klæbe i mindst 24 til 48 timer.

Freeze medium Som kryopræservesmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

HBL-52-celler | 300188

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

HBL-52-celler | 300188

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.