

HBL-52-celler | 300188

Allmän information

Description

HBL-52 är en human cellinje som härrör från ett övergångsmeningiom grad I, specifikt lokaliserat till den optiska kanalen. Denna cellinje härrör från en vuxen kvinnlig patient och uppvisar epitelliknande morfologi. Meningiom är vanligen godartade tumörer som uppstår i hjärnhinnorna, de membranlager som omger hjärnan och ryggmärgen. Subtypen transitional utgör en histologisk kategori där tumörcellerna uppvisar en blandning av fibrösa och meningoteliala egenskaper.

Nyligen genomförda studier har visat att HBL-52-cellerna reagerar på resveratrol, en naturligt förekommande polyfenol med betydande antiinflammatoriska och cancerhämmande egenskaper. Resveratrol har visat sig hämma proliferationen i HBL-52 meningiomceller, vilket tyder på en potentiell terapeutisk roll vid hantering eller behandling av meningiom, särskilt de som är belägna i kritiska områden som den optiska kanalen. Denna hämning av cellproliferationen belyser användbarheten av HBL-52 i farmakologisk forskning och läkemedelstester, vilket ger en värdefull modell för att bedöma effekten av föreningar som kan påverka tumörtillväxtens dynamik. Med tanke på sitt ursprung och sin godartade natur är cellinjen HBL-52 en värdefull modell för att studera meningiomens patogenes, särskilt för att förstå de cellulära beteenden och molekylära mekanismer som ligger bakom utvecklingen och progressionen av meningiom på unika anatomiska platser som optikkanalen.

Organism

Människan

Tissue

Hjärna

Disease

Meningiom, godartade celler

Synonyms

HBL 52

Egenskaper

Age

47 år

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelliknande

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

HBL-52 (Cytion katalognummer 300188)

HBL-52-celler | 300188

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_4220

Biomolekylära 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 +.

Hantering

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glukos, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820200a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Split ratio Ett förhållande på 1:2 rekommenderas

Seeding density 5×10^3 celler/cm² ger ett konfluent skikt efter cirka 4 dagar. Sättheter på mer än 9×10^3 celler/cm² rekommenderas inte.

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

Post-Thaw Recovery Låt cellerna fästa i minst 24 till 48 timmar.

Freeze medium Som kryokonservationsmedium använder vi 50% basalt medium + 40% FBS + 10% DMSO, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

HBL-52-celler | 300188

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

HBL-52-celler | 300188

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

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