

HEC-1-B-celler | 305095

Allmän information

Description

Cellinjen HEC-1-B är en human endometrial adenokarcinomcellinje. Denna cellinje har använts i stor utsträckning inom biomedicinsk forskning relaterad till studier av endometriecancer, hormonsvar och cancerfarmakologi. Det är känt att cellerna uttrycker östrogen- och progesteronreceptorer, vilket gör dem till en värdefull modell för att studera hormonrelaterad dynamik i utvecklingen och behandlingen av endometriecancer. Dessa celler har använts för att undersöka de molekylära mekanismerna bakom cancercellers proliferation, differentiering och respons på hormonella och kemoterapeutiska behandlingar.

Morfologiskt sett har HEC-1-B-cellerna typiskt en epitelliknande form och växer i monolager. De kännetecknas av sin höga kapacitet för in vitro -proliferation. Genetiska studier har visat på flera kromosomförändringar som tros bidra till dessa cellers cancerfenotyp. Forskning med HEC-1-B-cellinjen har bidragit till en djupare förståelse av endometriecancer och erbjuder ett robust system för att testa potentiella terapeutiska medel. Denna cellinje används också ofta i studier som fokuserar på invasion och metastasering av cancerceller, vilket ger insikter i de cellulära beteenden som ligger till grund för dessa processer.

Organism Människan

Tissue Livmoder, livmoderslemhinna

Disease Endometriellt adenokarcinom

Synonyms Hec-1-B, HEC-1B, Hec-1b, EC1-B, HEC1B, Hec1B

Egenskaper

Age 71 år

Gender Kvinna

Ethnicity Asiat

Morphology Epitelial

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation HEC-1-B (Cytion katalognummer 305095)

Biosafety level 1

HEC-1-B-celler | 305095

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0294

Biomolekylära data

Antigen expression Blodgrupp B, Rh

Tumorigenic Ja

Hantering

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

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 1:2 till 1:4

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

Freeze medium Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

HEC-1-B-celler | 305095

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-kulturkanter; 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

Ingen

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.

Shipping Conditions

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.

HEC-1-B-celler | 305095

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.