

HEC-1-B-celler | 305095

Generel information

Description

HEC-1-B-cellelinjen er en human endometrial adenokarcinom-cellelinje. Denne linje er blevet brugt i stor udstrækning i biomedicinsk forskning relateret til studiet af endometriecancer, hormonresponser og cancerfarmakologi. Cellerne er kendt for at udtrykke østrogen- og progesteronreceptorer, hvilket gør dem til en værdifuld model til undersøgelse af hormonrelateret dynamik i endometriecancerprogression og -behandling. Disse celler er blevet brugt til at undersøge de molekulære mekanismer i kræftcellers spredning, differentiering og reaktion på hormonelle og kemoterapeutiske behandlinger.

Med hensyn til morfologi har HEC-1-B-celler typisk en epitellignende form og vokser i et monolag. De er kendetegnet ved deres høje kapacitet til in vitro-spredning. Genetiske undersøgelser har afsløret flere kromosomale ændringer, som menes at bidrage til disse cellers kræftfremkaldende fænotype. Forskning med HEC-1-B-cellelinjen har bidraget til en dybere forståelse af endometriecarcinogenese og er et robust system til at teste potentielle terapeutiske midler. Denne cellelinje anvendes også ofte i undersøgelser med fokus på kræftcellers invasion og metastase, hvilket giver indsigt i den cellulære adfærd, der ligger til grund for disse processer.

Organism

Menneske

Tissue

Livmoder, endometrium

Disease

Endometrialt adenokarcinom

Synonyms

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

Karakteristika

Age

71 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Asiatisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

HEC-1-B (Cytion katalognummer 305095)

HEC-1-B-celler | 305095

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0294**Biomolekylære data****Antigen expression** Blodtype B, Rh**Tumorigenic** Yeees**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA**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.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

HEC-1-B-celler | 305095

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.

HEC-1-B-celler | 305095

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.