

KLE-celler | 305051

Generel information

Description

KLE-cellelinjen er en adhærent cellelinje, der stammer fra endometriet hos en hvid, kvindelig patient med adenokarcinom. Denne cellelinje blev etableret fra en 64 dage gammel patient og er siden blevet et vigtigt redskab i forskning i endometriecancer. KLE-cellerne blev deponeret af GR Richardson og er kendt for deres tumorigeniske egenskaber, da de danner tumorer inden for 21 dage med en frekvens på 100 %, når de inokuleres subkutan i nøgne mus. Disse tumorer danner ikke kirtler, men udviser mikrovilli, forbindelseskomplekser og nukleolære kanalsystemer svarende til dem, der findes i normalt endometrium under progestationel stimulering.

KLE-celler udtrykker blodtype O og er Rh-positive, hvilket kan være relevant for specifikke undersøgelser, der involverer antigenekspresion. Cellelinjen bruges ofte til at studere patofysiologien ved endometriekarcinom, med særlig interesse for dens østrogenreceptor-negative og progesteronreceptor-positive status. Denne receptorprofil gør KLE-celler meget velegnede til forskning i progesterons rolle i udviklingen af endometriecancer. Elektronmikroskopiske undersøgelser af KLE-celleafledte tumorer har givet detaljeret indsigt i den cellulære ultrastruktur, hvilket gør denne cellelinje til en væsentlig ressource til forståelse af de morfologiske aspekter af endometriadenokarcinom.

Organism Menneske

Tissue Livmoder, endometrium

Disease Endometrial adenokarcinom

Karakteristika

Age 64 år

Gender Kvinde

Ethnicity Europæisk

Morphology Epitelial

Growth properties Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation KLE (Cytion katalognummer 305051)

Biosafety level 1

KLE-celler | 305051

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1329

Biomolekylære data

Antigen expression Blodtype O, Rh+

Tumorigenic Yees, der udviklede sig tumorer inden for 21 dage med en frekvens på 100 % (5/5) hos nude-mus, der blev inokuleret subkutant med 1×10^7 celler.

Håndtering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 114 timer**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 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

KLE-celler | 305051

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.

KLE-celler | 305051

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.