

## KLE-celler | 305051

## Allmän information

## Description

KLE-cellinjen är en adherent cellinje som härrör från endometriet hos en vit, kvinnlig patient med adenocarcinom. Denna cellinje etablerades från en 64 dagar gammal patient och har sedan dess blivit ett viktigt verktyg inom forskning om endometrie-cancer. KLE-cellerna deponerades av GR Richardson och är kända för sina tumörframkallande egenskaper, eftersom de bildar tumörer inom 21 dagar med 100% frekvens när de inokuleras subkutant i nakna möss. Dessa tumörer bildar inte körtlar men uppvisar mikrovilli, junctionskomplex och nukleolära kanalsystem liknande dem som finns i normalt endometrium under gestagenstimulering.

KLE-cellerna uttrycker blodgrupp O och är Rh-positiva, vilket kan vara relevant för specifika studier som involverar antigenuttryck. Cellinjen används ofta för att studera patofysiologin hos endometrie-cancer, med särskilt intresse för dess östrogenreceptornegativa och progesteronreceptorpositiva status. Denna receptorprofil gör KLE-cellerna mycket lämpliga för forskning om progesterons roll i utvecklingen av endometrie-cancer. Elektronmikroskopiska studier av KLE-cellderiverade tumörer har gett detaljerade insikter i den cellulära ultrastrukturen, vilket gör denna cellinje till en viktig resurs för att förstå de morfologiska aspekterna av endometrie-adenokarcinom.

## Organism

Människan

## Tissue

Livmoder, endometrium

## Disease

Endometriell adenokarcinom

## Egenskaper

## Age

64 år

## Gender

Kvinna

## Ethnicity

Europeiska

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## Citation

KLE (Cytion katalognummer 305051)

## Biosafety level

1

## KLE-celler | 305051

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1329

## Biomolekylära data

Antigen expression Blodgrupp O, Rh+

Tumorigenic Ja, tumörer utvecklades inom 21 dagar med 100 % frekvens (5/5) hos nakna möss som injicerats subkutant med  $1 \times 10^7$  celler.

## Hantering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukos, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 114 timmar

**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 gånger per vecka

**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium 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.

## KLE-celler | 305051

### 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%  $\text{CO}_2$ , 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.

## KLE-celler | 305051

### 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:** 13,14  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 9,12  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 13,17  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 13  
**D8S1179:** 8,14  
**FGA:** 23,25  
**D1S1656:** 15.3  
**D6S1043:** 15.3  
**D2S1338:** 18,19  
**D12S391:** 20,25  
**D19S433:** 15