

## KLE Cellen | 305051

## Algemene informatie

## Description

De KLE-cellijn is een adherente cellijn afkomstig van het endometrium van een blanke, vrouwelijke patiënt met adenocarcinoom. Deze cellijn is afkomstig van een 64 dagen oude patiënt en is sindsdien een essentieel hulpmiddel geworden bij onderzoek naar endometriumkanker. KLE-cellen werden gedeponereerd door GR Richardson en staan bekend om hun tumorigene eigenschappen, aangezien ze binnen 21 dagen met 100% frequentie tumoren vormen bij subcutane inoculatie in naakte muizen. Deze tumoren vormen geen klieren, maar vertonen microvilli, junctionele complexen en nucleolaire kanaalsystemen die lijken op die welke worden aangetroffen in normaal endometrium onder progestatostimulatie.

KLE-cellen brengen bloedgroep O tot expressie en zijn Rh-positief, wat relevant kan zijn voor specifieke studies waarbij antigeenexpressie een rol speelt. De cellijn wordt vaak gebruikt om de pathofysiologie van endometriumcarcinoom te bestuderen, waarbij vooral de oestrogeenreceptornegatieve en progesteronreceptorpositieve status van belang is. Dit receptorprofiel maakt KLE-cellen zeer geschikt voor onderzoek naar de rol van progesteron in de progressie van endometriumkanker. Elektronenmicroscopie studies van KLE cel-afgeleide tumoren hebben gedetailleerde inzichten gegeven in de cellulaire ultrastructuur, waardoor deze cellijn een essentiële bron is voor het begrijpen van de morfologische aspecten van endometrium adenocarcinoom.

## Organism

Mens

## Tissue

Baarmoeder, baarmoederslijmvlies

## Disease

Endometrium adenocarcinoom

## Kenmerken

## Age

64 jaar

## Gender

Vrouw

## Ethnicity

Europese

## Morphology

Epitheel

## Growth properties

Aanhangend

## Regelgevende gegevens

## Citation

KLE (Cytion catalogusnummer 305051)

## KLE Cellen | 305051

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1329**Biomoleculaire gegevens****Antigen expression** Bloedgroep O, Rh+**Tumorigenic** Ja, tumoren ontwikkelden zich binnen 21 dagen met een frequentie van 100% (5/5) bij naakte muizen die subcutaan waren geïnoculeerd met  $1 \times 10^7$  cellen.**Omgaan met****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 114 uur**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugerend bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** 1: 2 tot 1: 4**Fluid renewal** 2 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

## KLE Cellen | 305051

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## KLE Cellen | 305051

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

### STR profiel

**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