

## Kelly cellen | 300317

## Algemene informatie

## Description

De Kelly-cel lijn is een menselijke neuroblastoomcel lijn afkomstig van een tumorbiopsie. Neuroblastoom is een kwaadaardige tumor die ontstaat uit neurale lijstcellen en meestal kinderen en zuigelingen treft. Kelly-cellen worden veel gebruikt in onderzoek vanwege hun agressieve groeikenmerken en hun vermogen om te differentiëren in neuronachtige cellen onder specifieke omstandigheden. Deze cellen vertonen eigenschappen die typisch zijn voor neuroblastoom, waaronder een hoog niveau van MYCN-amplificatie, wat wordt geassocieerd met een slechte prognose en agressief tumorgedrag. Dit maakt de Kelly cel lijn een waardevol model voor het bestuderen van de moleculaire mechanismen van neuroblastoom en voor het testen van potentiële therapeutische middelen.

Kelly cellen zijn adherent in cultuur en kunnen groeien in een monolaag, waardoor ze geschikt zijn voor een breed scala aan experimentele toepassingen, waaronder het screenen van medicijnen, genexpressiestudies en onderzoeken naar cellulaire signaalwegen. Ze zijn vooral nuttig voor het bestuderen van de effecten van MYCN-gedreven oncogenese en voor het evalueren van de werkzaamheid van doelgerichte therapieën tegen neuroblastoom. De Kelly-cel lijn dient ook als model voor het begrijpen van de biologie van neuroblastoommetastase, omdat deze cellen kunnen migreren en invaseren, wat het gedrag van agressieve neuroblastomen in vivo weerspiegelt.

## Organism

Mens

## Tissue

Hersenen

## Disease

Neuroblastoom

## Synonyms

KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

## Kenmerken

## Age

1 jaar

## Gender

Vrouw

## Ethnicity

Kaukasisch

## Growth properties

Aanhangend

## Regelgevende gegevens

## Citation

Kelly (Cytion catalogusnummer 300317)

## Kelly cellen | 300317

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2092**Biomoleculaire gegevens****Tumorigenic** Ja, in naakte muizen.**Viruses** Negatief voor HPV (humaan papillomavirus)**Products** N-myc RnA**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 30 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 resuspenderen en vervolgens centrifugeren 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** Een verhouding van 1:6 tot 1:8 wordt aanbevolen**Seeding density**  $1 \times 10^4$  cellen/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

## Kelly cellen | 300317

### 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.

### 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.

## Kelly cellen | 300317

### Shipping Conditions

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

### 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:** 12  
**D13S317:** 14  
**D16S539:** 12,13  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 9  
**TH01:** 9.3  
**TPOX:** 8,10  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 14,16  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 14,17  
**Penta E:** 12,16  
**Penta D:** 9,14  
**D8S1179:** 14  
**FGA:** 20,21  
**D1S1656:** 11,13  
**D6S1043:** 12,13  
**D2S1338:** 17,20  
**D12S391:** 12,15.2  
**D19S433:** 19,19.3

**Kelly cellen | 300317**

**HLA-allelen**

- A\*:** '01:01:01
- B\*:** '08:01:01, '35:01:01
- C\*:** '04:01:01, '07:01:01
- DRB1\*:** '01:03:01, '03:01:01
- DQA1\*:** '01:01:01, '05:01:01
- DQB1\*:** '02:01:01, '05:01:01
- DPB1\*:** '04:01:01G, '04:02:01G
- E:** '01:01:01