

## K-562-GFP-cellen | 305948

## Algemene informatie

## Description

K-562-GFP-cellen zijn een genetisch gemodificeerde variant van de menselijke chronische myeloïde leukemie (CML)-cellijn K-562, die oorspronkelijk is afgeleid van het perifere bloed van een volwassen patiënt in de blastcrisis. De oorspronkelijke K-562-lijn wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van het Philadelphia-chromosoom, wat resulteert in het BCR-ABL-fusie-eiwit met constitutieve tyrosinekinase-activiteit, dat ongecontroleerde proliferatie en overleving stimuleert. K-562-cellen vertonen kenmerken van erytroleukemie en kunnen onder specifieke experimentele omstandigheden worden geïnduceerd om differentiatie te ondergaan langs erytroïde, megakaryocytische of monocytische lijnen, waardoor ze een veelzijdig model vormen voor het bestuderen van hematopoëtische differentiatie en de biologie van leukemie.

De introductie van groen fluorescerend eiwit (GFP) in K-562-cellen maakt realtime visualisatie en tracking van het gedrag van leukemiecellen in vitro en in vivo mogelijk. K-562-GFP-cellen worden op grote schaal gebruikt in assays met betrekking tot celproliferatie, migratie en respons op geneesmiddelen, evenals in co-cultuursystemen om interacties met stromale of immuuncellen te bestuderen. De fluorescerende labeling vergemakkelijkt toepassingen zoals flowcytometrie, live-cell imaging en high-throughput screening.

## Organism

Mens

## Tissue

Pleurale effusie

## Disease

Chronische myeloïde leukemie

## Kenmerken

## Age

53 jaar

## Gender

Vrouw

## Ethnicity

Kaukasisch

## Morphology

Lymfoblast-achtig

## Cell type

Lymfoblast

## Growth properties

Ophanging

## Regelgevende gegevens

## Citation

K562-GFP (Cytion-catalogusnummer 305948)

## K-562-GFP-cellen | 305948

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1G55**Biomoleculaire gegevens****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutatie: p.Gln136fs\*13, homozygoot**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** Geen**Subculturing** Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van  $5 \times 10^5$  cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van  $3 \times 10^5$  tot  $1 \times 10^6$  cellen/ml voor een optimale groei.**Seeding density** 0,3 tot  $1 \times 10^6$  cellen/ml**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

## K-562-GFP-cellen | 305948

### 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 de gedesinfecteerde flacon voorzichtig 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 5 minuten bij  $200 \times g$  en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

### Incubation Atmosphere

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

### 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.

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer  $-150$  tot  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Opslag bij  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA