

## CA46-celler | 305082

## Generel information

## Description

CA46-cellelinjen er en human cellelinje, der stammer fra et Burkitts lymfom, som er en type non-Hodgkins lymfom. Denne cellelinje udviser karakteristika, der er typiske for en transformeret B-lymfocytlinje, og blev oprindeligt etableret fra ondartede celler fra en 39-årig mand. CA46-celler er bemærkelsesværdige for deres undersøgelse inden for onkologisk forskning, især for at forstå Epstein-Barr-virus (EBV)-negativ Burkitt-lymfom-patogenese og den underliggende molekylærbiologi i B-celledifferentiering og -transformation.

Videnskabeligt set har CA46-celler været afgørende for studiet af genekspression i forbindelse med B-celleudvikling og malignitet. De er EBV-negative, hvilket gør det muligt for forskere at undersøge tumoregenskaber og -adfærd uden indflydelse fra EBV, som er en almindelig forvekslingsfaktor i mange lymfoide maligniteter. Cellelinjen er også et nyttigt værktøj til at undersøge effekten af terapeutiske midler og mekanismerne for lægemiddelresistens i lymfom, hvilket bidrager til udviklingen af målrettede terapier i hæmatologiske kræftformer.

I forskningssammenhæng er CA46-celler blevet brugt til at vurdere cytotoxiske reaktioner på kemoterapeutiske midler og til at udforske signaltransduktionsveje, der er involveret i B-celleproliferation og apoptose. Deres genomiske stabilitet og modtagelighed for genetisk manipulation muliggør yderligere deres anvendelse i molekylærbiologiske og genetiske undersøgelser i forbindelse med kræftforskning og terapiudvikling.

<b>Organism</b>	Menneske
<b>Tissue</b>	Lymfoblast
<b>Disease</b>	Burkitt-lymfom
<b>Synonyms</b>	CA-46, CA 46

## Karakteristika

<b>Gender</b>	Mand
<b>Morphology</b>	Lymfoblast
<b>Growth properties</b>	Ophængning

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	CA46 (Cytion katalognummer 305082)
<b>Biosafety level</b>	1

## CA46-celler | 305082

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1101

## Biomolekylære data

Receptors expressed Komplement

Protein expression Immunoglobulin (overflade og udskilt)

Antigen expression HLA B27 (patienten var HLA A2, A11, B17, B27)

Viruses EBV-negativ

## Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 20 % varmeinaktiveret FBS

Subculturing Homogeniser forsigtigt celled suspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på  $1 \times 10^5$  celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

Fluid renewal 2 til 3 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 osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## CA46-celler | 305082

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

## CA46-celler | 305082

### **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.