

CA46 Cellen | 305082

Algemene informatie

Description

De CA46-cel lijn is een menselijke cel lijn die is afgeleid van een Burkitt-lymfoom, een type non-Hodgkin-lymfoom. Deze cel lijn vertoont kenmerken die typerend zijn voor een getransformeerde B-lymfocytenserie en werd oorspronkelijk gemaakt van de kwaadaardige cellen van een 39-jarige man. CA46 cellen zijn opmerkelijk voor hun studie in oncologisch onderzoek, met name voor het begrijpen van de Epstein-Barr virus (EBV) negatieve Burkitt lymfoom pathogenese en de onderliggende moleculaire biologie van B-cel differentiatie en transformatie.

Wetenschappelijk gezien hebben CA46-cellen een belangrijke rol gespeeld in de studie van genexpressie met betrekking tot de ontwikkeling van B-cellen en maligniteit. Ze zijn EBV-negatief, waardoor onderzoekers tumorkarakteristieken en -gedrag kunnen onderzoeken zonder de invloed van EBV, een veelvoorkomende verwarrende factor in veel lymfoïde maligniteiten. De cel lijn biedt ook een nuttig instrument voor het onderzoeken van de werkzaamheid van therapeutische middelen en de mechanismen van geneesmiddelenresistentie in lymfoom, wat bijdraagt aan de ontwikkeling van gerichte therapieën in hematologische kankers.

In onderzoekssettings zijn CA46-cellen gebruikt om de cytotoxische respons op chemotherapeutische middelen te beoordelen en om signaaltransductieroutes te onderzoeken die betrokken zijn bij de proliferatie en apoptose van B-cellen. Hun genomische stabiliteit en gevoeligheid voor genetische manipulatie maken hun gebruik in moleculaire biologie en genetische studies met betrekking tot kankeronderzoek en therapieontwikkeling verder mogelijk.

Organism

Mens

Tissue

Lymfoblast

Disease

Burkitt lymfoom

Synonyms

CA-46, CA 46

Kenmerken

Gender

Mannelijk

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation

CA46 (Cytion catalogusnummer 305082)

CA46 Cellen | 305082

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1101**Biomoleculaire gegevens****Receptors expressed** Aanvulling**Protein expression** Immunoglobuline (Oppervlakte en Afscheiden)**Antigen expression** HLA B27 (de patiënt was HLA A2, A11, B17, B27)**Viruses** EBV negatief**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 20% hitte-geïnactiveerde FBS**Subculturing** Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van 1×10^5 cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.**Split ratio** 1:2 tot 1:4**Fluid renewal** 2 tot 3 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.

CA46 Cellen | 305082

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% 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.

CA46 Cellen | 305082

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.