

B-LCL-HROC112 Cellen | 302023**Algemene informatie****Description**

B-LCL-HROC112 is een door het Epstein-Barr-virus (EBV) geïmmortaliseerde menselijke B-lymfoblastoïde cellijn die is opgezet uit B-lymfocyten die zijn geïsoleerd uit tumorweefsel of perifere bloed van een volwassen patiënt. De cellen werden gegenereerd door ex vivo infectie met EBV-bevattend supernatant afkomstig van de B95/8 marmoset-celijn in aanwezigheid van cyclosporine A om de groei van T- en NK-cellen te onderdrukken. Na enkele weken kweek werd een stabiele lymfoblastoïde groei bereikt, wat resulteerde in een continu prolifererende monoklonale of oligoklonale B-cel populatie die geschikt is voor langdurige in vitro expansie.

Immunofenotypisch vertoont B-LCL-HROC112 een volwassen en geactiveerd B-celprofiel dat wordt gekenmerkt door expressie van CD19 en CD20, samen met hoge niveaus van activerings- en rijpingsmarkers zoals CD23 en CD80. Sterke expressie van MHC klasse I- en klasse II-moleculen duidt op een behouden antigeenpresentatiecapaciteit. Afhankelijk van de individuele kloon kan variabele expressie van differentiatiegerelateerde markers zoals CD27, CD38 of CD138 worden waargenomen, wat verschillende stadia van B-celrijping weerspiegelt. De cellen zijn negatief voor T-celmarkers, wat de lijnspecificiteit bevestigt.

Functioneel gezien scheidt B-LCL-HROC112 immunoglobuline van een bepaald isotype (bijv. IgG, IgM of IgA) af, dat stabiel blijft tijdens langdurige kweek. De uitgescheiden antilichamen kunnen worden verzameld uit kweeksupernatanten en worden gebruikt voor downstreamtoepassingen, waaronder antigeenbindende assays, tumorcelherkenningsstudies of identificatie van ziektegerelateerde antigenen. Als een EBV-geïmmortaliseerd B-celmodel biedt B-LCL-HROC112 een robuust in vitro platform voor het onderzoeken van humorale immunoresponsen, B-celactivering en -differentiatie, en antilichaamgedieerde mechanismen in de context van tumorimmunologie of systemische immunoresponsen.

Organism

Mens

Tissue

Perifeer bloed

Disease

Carcinoom

Metastatic site

Not applicable (EBV-transformed B-LCL from CRC patient; suspension culture)

Applications

T cell and NK cell assays; HLA typing; antigen presentation studies; CTL assay target cells; colorectal cancer immunology; patient-matched HROC biobank studies

Synonyms

B-LCL CO112, Bc HROC112

Kenmerken**Age**

80 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Caucasian

B-LCL-HROC112 Cellen | 302023**Morphology** Ronde cellen**Cell type** B lymfoblast**Growth properties** Ophanging**Regelgevende gegevens****Citation** B-LCL-HROC112 (Cytion catalogusnummer 302023)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Not assigned**Depositor** M. Linnebacher**GMO Status** GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.**Biomoleculaire gegevens****Viruses** Transformant: EBV**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 10% 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.

B-LCL-HROC112 Cellen | 302023

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (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°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.

B-LCL-HROC112 Cellen | 302023

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,y
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11,12
D16S539: 9,10
D5S818: 11
D7S820: 8,12
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 14,18
D3S1358: 16,18
D21S11: 30,30.2
D18S51: 12,16
Penta E: 11,12
Penta D: 9,12
D8S1179: 13
FGA: 20,24